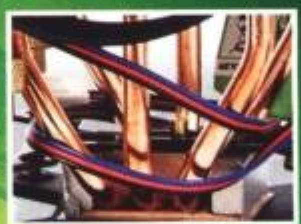
компьютерный еженедельник www.upweek.ru



UPGRADE

#27 (376)
7 июля 2008





ЧЕТЫРЕ КУЛЕРА TITAN: ОТРАБОТАЮТ КАЖДУЮ КОПЕЙКУ

ЗВУКОВАЯ КАРТА CREATIVE SOUND BLASTER X-FI XTREME AUDIO

РАЗБОР ПОЛЕТОВ: ИТОГИ ТЕСТОВ ЗА II КВАРТАЛ

ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ФАЙЛАМИ PDF НА КПК

ИСТОРИЯ ПРОЦЕССОРОВ: PENTIUM 4 И ATHLON



КОММУНИКАТОР HTC X7510 ADVANTAGE: АМБИЦИОЗНЫЙ ДИНОЗАВР

ISSN 1680-4694
08027
9 771680 469005

СЧЕТЧИК ТРАФИКА BITMETER II ★ UNIVERSAL VIEWER: ДЛЯ ВСЕХ ДОКУМЕНТОВ ★ БЛОК ПИТАНИЯ FLOSTON ENFP-850 ★ НЕУДАЧНЫЙ ТВИКЕР ADVANCED VISTA OPTIMIZER 2008


Digital Lifestyle Today
UPGRADE SPECIAL
#6
www.upspecial.ru
ИЮНЬ 2008
DVD ВНУТРИ!
КАК УБЕРЕЧЬСЯ ОТ ХАКЕРСКИХ АТАК И КИБЕРМОШЕННИЧЕСТВА
ЧТО ДЕЛАТЬ СО СПАМОМ
КАК ПРАВИЛЬНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРОГРАММАМИ ЗАЩИТЫ
РЕПОРТАЖ ИЗ АНТИВИРУСНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
ТЕМА НОМЕРА
хакеры
НА СЛУЖБЕ
ТАКЖЕ В НОМЕРЕ:
ГИПЕРТЕСТ СВЕРХМОЩНЫХ НОУТБУКОВ
ОБРЕЗАНИЕ "ВИСТЫ"
БЕСПЛАТНЫЙ OFFICE
ТОНКАЯ НАСТРОЙКА МЫШИ
ПЕЧАЛЬНОЕ БУДУЩЕЕ ВИДЕОИНДУСТРИИ
ISSN 1729-438X
В ПРОДАЖЕ С 28 МАЯ



#27 (376), 2008
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «**Роспечать**» (подписной индекс – **79722**), по каталогу «**Почта России**» (подписной индекс – **99034**), по каталогу «**Пресса России**» (подписной индекс – **29481**).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.



42







напиток
коктейль «КГБ»

книжка
Грэм Джойс – «Зубная фея»

песня
Thom Yorke – Cymbal Rush (The Field Late Night Essen Und Trinken Remix)

ссылка
fishki.net/comment.php?id=33861

блог
community.livejournal.com/ru_c

Зачем кобыле шоры

Несколько лет назад, когда противостояние понявших, что происходит неладное, правообладателей с пиринговыми сетями и простыми юзерами, не желавшими платить деньги за контент, только начиналось, население в целом смотрело на происходящее с оптимизмом.



Remo
r@upweek.ru
Mood: спокойное
Music: нету сегодня

И правда, подумаешь, какие-то там RIAA и иже с ней переживают. Одно дело – волнение, а совсем другое – 56 фильмов в очереди на закачку. Ну что они могут поделать? Не отключат же всех от интернета.

Но оказалось, что правообладатели существенно более сообразительны, чем их живописует народная молва (кстати сказать, ничего удивительного в этом нет, население в целом склонно огульно приписывать нелюбимым им персонажам негативные черты, включая слабоумие). В развитых странах пошла волна накатов на владельцев файлообменников, потом закрыли Napster, казавшийся многим какое-то время неуязвимым, начались судебные разбирательства с университетами, студенты которых позволяли себе делиться с товарищами контентом, используя локальные сетки своих родных образовательных учреждений...

Сейчас сразу в нескольких европейских странах готовятся к рассмотрению законопроекты, в случае принятия которых проблемы могут начаться уже не у злостных распространителей контрафактного контента, но у его потребителей. К примеру, если власти Франции не передумают, то в 2009 году там может вступить в силу норма, согласно которой любой пользователь Сети, уличенный в скачивании нелегального материала, будет: а) сначала просто предупрежден по электронной почте, б) злобно предупрежден заказным письмом, с) отключен от интернета на срок до года. Схожие законодательные инициативы готовятся в Великобритании, Швеции, Японии...

Правда, тут начинаются некие непонятности, связанные с определением того, кто именно был за компьютером в момент совершения преступления (читай скачки экранной копии очередного блокбастера). Установить, с какого компьютера поступил запрос, труда не составляет никакого, а вот понять, кто конкретно нажал на кнопку ОК, сложнее.

Вопрос о возможности распознавания пользователей в Сети беспокоит сейчас гораздо большее количество авторитетных граждан и организаций, чем это может показаться поначалу. Наличие универсальной системы идентификации ре-

RSS

А странам, которым даже вида делать не надо, что они демократические, еще проще. К примеру, в некоторых арабских государствах заговорили о том, что пора развивать свой собственный интернет.

шило бы массу проблем, с которыми ныне сталкиваются контролирующие органы. Остается лишь кому-нибудь сообразить, как это все можно сделать.

Вариантов на данный момент придумано уже вагон и маленькая тележка, единственная причина, почему ни один из них еще не начал реализовываться на практике, заключается в том, что сложны они все до невозможности, и денег стоят тоже нездоровое количество. Но что-то же делать надо, а то интернет-юзеры какие-то неорганизованные…

И тут ряд американских деятелей посетила свежая идея, которая настолько всем понравилась, что несколько тамошних провайдеров собираются ее осуществить уже через три года. Впрочем, мысль эта не столько оригинальна, ибо мало что принципиально нового можно придумать, сколько неожиданна.

Как устроен доступ к ТВ в США? Там есть несколько эфирных каналов, которые смотрят все, и очень много кабельных, доступ к которым надо оплачивать отдельно. За разное количество дополнительных телеканалов в месяц придется отдать разные деньги, чем больше пакет услуг, тем он дороже. Все логично.

А теперь давайте на секунду попробуем представить, что подобная схема оплаты доступа к контенту берется на вооружение несколькими крупными провайдерами. Как получившаяся конструкция будет выглядеть?

Да очень просто. В квартиру или дом проложен широкий канал, который стоит, ну, к примеру, десять долларов в месяц. За эти деньги пользователь получает доступ к некоторому набору сайтов, определяемому провайдером (который, кстати, сможет таким образом либо развивать собственные ресурсы, либо брать деньги с посторонних поставщиков контента). За 25 долларов клиент располагает каналом той же ширины, но количество используемых им сайтов увеличивается… ну, к примеру, на порядок. Чтобы попасть на ресурс, не входящий в базовый список провайдера, пользователю надо будет либо доплатить копейку малую за каждое посещение, либо купить третий вариант доступа к Сети, где ограничений по спектру доступных ресурсов нет и можно ходить куда угодно.

Вопрос о возможности распознавания пользователей в Сети беспокоит сейчас большое количество авторитетных граждан и организаций.

Согласитесь, идея нетривиальная и, что самое главное, вполне реализуемая. Наверняка найдется немало пользователей, которые найдут все, что им нужно, в списке сайтов, предлагаемых по умолчанию провайдером (там в отделах маркетинга неглупые люди сидят, они подходящие списки составят). Как следствие, юзеры застрахованы от посещения «неправильных» ресурсов, использования пиринговых сетей (их протоколы будут по умолчанию заблокированы, и, разумеется, для их разблокировки нужно будет, опять-таки, заплатить денег), да и вообще – стройною толпою бегаем в нужном направлении.

С облегчением вздохнут правообладатели, потому что уровень пользовательского пиратства резко снизится. Правда, в проигрыше останется бесконечное количество сайтов, которым не хватит связей или денег, чтобы войти в перечень избранных провайдерами ресурсов, – но, в конце концов, кого это волнует? Зато клиент под контролем и сайты правильные смотрит.

Зачем кобыле шоры на глаза? Чтобы бежала туда, куда кучеру надо, да по сторонам не оглядывалась. UP

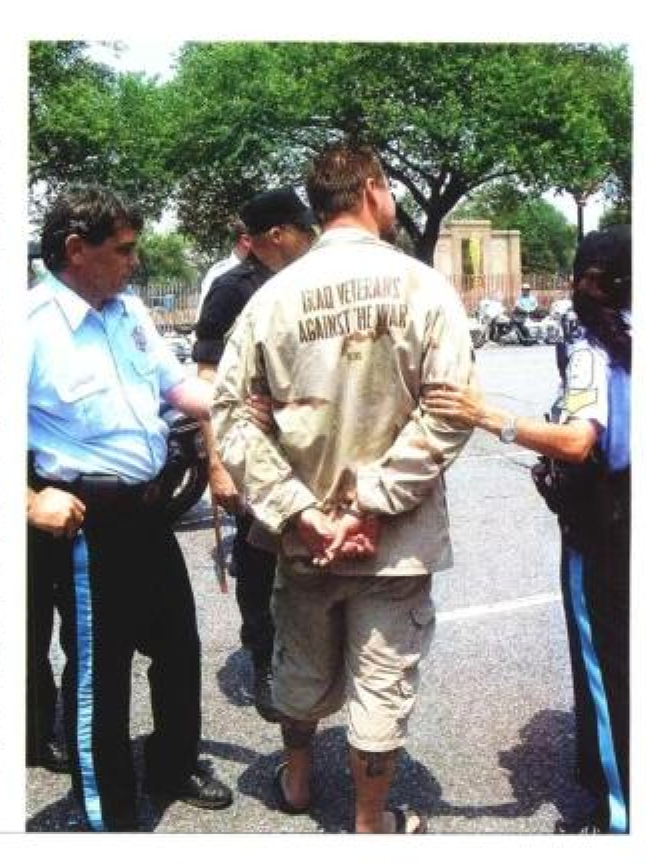
Разумеется, он должен быть на арабском и, безусловно, изолирован от Глобальной паутины в целом. Таким образом тамошние блюстители морали надеются оградить население от разлагающего влияния Запада и при этом использовать возможности, которые дает любому обществу Сеть.

Небезопасные дневники

Ведение онлайновых дневников с каждым годом становится все более небезопасным занятием. Если раньше ситуация, когда кто-то кому-то настучал в лицо за невежливый пост в блоге, была редкостью, то сейчас такое происходит сплошь и рядом, причем недовольными бывают не только частные лица.

Вот например, государства не всегда лояльно относятся к владельцам дневников. В Сети появился интересный доклад о состоянии дел с преследованием блогеров (его можно скачать по адресу: www.wiareport.org/wp-content/uploads/wiar_2008_final.pdf). Согласно этому документу, начиная с 2003 года в мире за разные некорректные замечания было арестовано как минимум 64 человека, причем максимальное число зафиксированных гонений пришлось на 2007 год. Самыми неблагоприятными для жизни блогеров странами, где государственные органы особенно нервно реагируют на выкладывание в Сеть мнений, расходящихся с официальной политикой государства, признаны Китай, Иран и Египет.

Впрочем, есть все основания полагать, что 2007 год совсем недолго останется лидером по числу арестов блогеров. Во-первых, 2008 год еще не кончился, а во-вторых, проникновение интернета даже в неразвитых странах усиливается, и этот процесс вступает в конфликт с интересами множества разных режимов. Впрочем, в американском оплоте демократии уже изобретен способ борьбы с пиратством и «неправильными» сайтами (см. Editorial), который имеет смысл взять на заметку властям Ирана и Египта. Удобно, и сажать никого не надо.



У Yahoo! проблемы

Возможно, Yahoo! погорячилась, отказавшись от предложения Microsoft о слиянии. С самого начала 2008 года компания переживает проблемы, которые с течением времени только усугубляются. Начнем с того, что с момента, когда стало известно, что покупки Yahoo! by Microsoft гарантированно не будет, акции компании упали на 15%, и пока неясно, сумеют ли они хотя бы вернуться на прежние уровни. Затем началась волна уходов ключевых и не очень сотрудников из этой славной организации. Процесс этот тянулся вяло и малозаметно для внешнего мира, пока кто-то дотошный в Сети не решил подсчитать, сколько же именно менеджеров покинуло Yahoo! за последние полгода. Оказалось – вы не поверите – 114 человек, причем среди ушедших – люди, мягко говоря, компании нужные.

Отставок меньше не становится. Недавно в интернете появилась информация, согласно которой организацию собираются покинуть такие персонажи, как Джефф Вейнер (Jeff Weiner) – вице-президент Yahoo! Network Division, Усама Файад (Usama Fayyad) – руководитель подразделения по обработке информации, Ци Лю (Qi Lu) – исполнительный вице-президент, и еще полдесятка управленцев подобного уровня. Согласно инсайдерским слухам (разумеется, по официальным данным, у компании все замечательно, и среди ее менеджмента царят бодрость и единодушие), этот отток связан, во-первых, с несогласием многих с политикой, проводимой верховным руководством, а во-вторых, с активностью конкурентов Yahoo!, которые сейчас переманивают себе ценных специалистов.

Вроде бы рекорд

Незадолго до релиза долгожданного Firefox 3 компания Mozilla распространила по Сети обращение к пользователям, в котором призывала их скачать новую версию браузера именно 17 июня, в день появления ее в открытом доступе. Таким образом она рассчитывала попасть в Книгу рекордов Гиннесса.



Надо сказать, ожидания ее оправдались. Незадолго до даты X представители фирмы говорили, что рассчитывают минимум на пять миллионов скачек за первые сутки, но, как оказалось, сильно поскромничали, ибо таковых оказалось более восьми миллионов. И это несмотря на то, что первые три часа большая часть серверов компании просто лежали, не выдержав напора желающих. В России официальным партнером Mozilla в благородном деле распространения новой версии Firefox стал «Яндекс».

Результаты немедленно были переданы в комиссию по рассмотрению «кандидатов в рекордсмены», а довольные сотрудники Mozilla поспешили сообщить, что Firefox 3 с ходу занял 4% глобального рынка браузеров.

Вообще, надо сказать, сейчас на этом рынке дела идут достаточно хорошо у всех веб-обозревателей, кроме Internet Explorer (еще четыре года назад такое утверждение было бы нонсенсом!). По данным за май, Firefox занимал 18,41% рынка, Safari – больше 6%, Microsoft Internet Explorer – 73,75%, что на процент меньше, чем в апреле. Доли же Opera и Netscape настолько незначительны, что любые их колебания можно списать на погрешность измерений.

RSS

Rambler завершила консолидацию 100-процентного пакета акций компании, которой принадлежит Price.ru – один из старейших ресурсов Рунета, замеченный в занятиях электронной коммерцией.

Сотовая статистика

Что бы мы делали без компаний и некоммерческих организаций, которые занимаются анализом и сбором статистики относительно всевозможных высокотехнологичных рынков?

Да ничего, сидели бы, как дураки, дома под одеялами и не знали, сколько в прошлом году в Южной Америке было продано промышленных маршрутизаторов, а на Аляске – веб-камер и внешних звуковых карт. А так все знаем, поэтому ура им. Про Россию аналитики тоже не забывают, и самая свежая новость по ней на данный момент – это инфа от компании J`son & Partners про отечественный рынок сотовой связи. Данные приводятся по фактическому состоянию дел к началу мая этого года.

На первом месте среди операторов сотовой связи у нас сейчас МТС с 34% рынка, на втором – «Вымпелком» с 27%, и на третьем – «Мегафон», у которого 21%. То есть ничего принципиально не изменилось. Оставшиеся 18% поделили между собой различные мелкие региональные операторы сотовой связи, которых по тем или иным причинам никто из первой тройки еще не поглотил.

Уровень проникновения сотовой связи в РФ (он показывает соотношение между населением страны и количеством проданных sim-карт) к маю достиг 131%, а по Москве и Московской области так и вовсе 178%. В переводе на нормальный язык это означает, что на каждого человека, проживающего в вышеозначенном ареале, приходится 1,78 sim-карты. Ну а клиентская база последнее время быстрее всего растет у МТС.

Неоправданная паника в аське

В нашем офисе во время очередной сдачи номера господин Слонарий Белкин начал поднимать панику, бегая посреди ночи по редакции и спрашивая у всех, почему к нему в аську без спросу добавился пользователь 12111 с ником ICQ System.



На следующий день обеспокоенность Белкина разделили тысячи других пользователей ICQ – и началось. Уже к вечеру большая часть сетевой общественности была в курсе, что это не что иное, как злобный троян, который меняет пароли на аську, и что средства борьбы с ним не изобретены, поэтому лучше не пользоваться вообще. При этом никто не задумался, а что же это за троян такой, который сразу заражает практически все клиентские программы, а не только родной софт ICQ.

Некоторое время продолжалась неразбериха, а потом, спустя пару дней, появилось объяснение от самой AOL, в котором говорилось, что появление этого таинственного контакта есть следствие плановых работ компании, направленных на повышение качества сервиса.

Правда ли это – неизвестно, некоторые специалисты утверждают, что мы имеем дело с последствиями неудачной атаки на один или несколько серверов ICQ, но самое главное то, что пароли эта штука точно не ворует. По крайней мере, ни у одного сотрудника редакции, обнаружившего у себя в контакт-листе загадочный ICQ System, ничего не пропало.

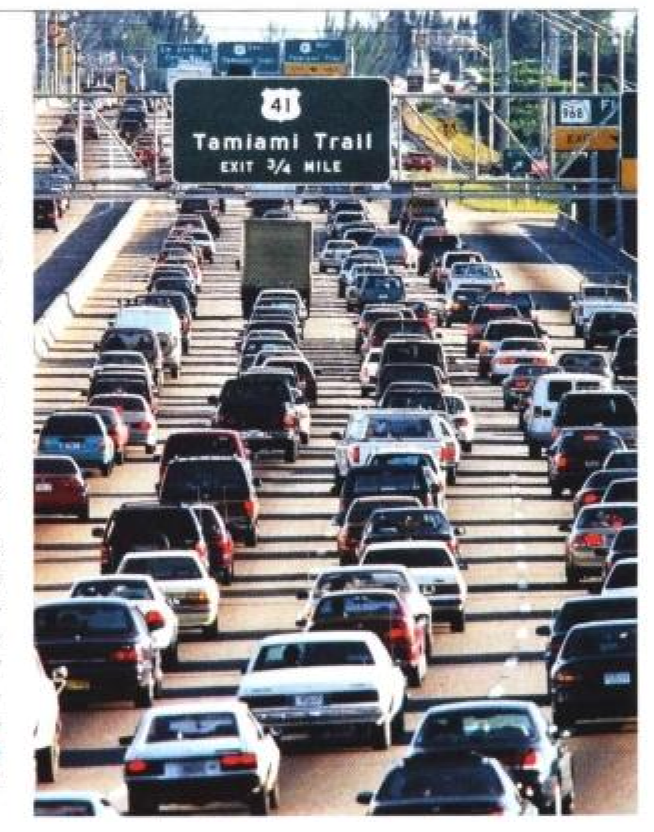
А Remo пользуется официальным клиентом, которому уже пять лет от роду минуло, и у него ничего даже не появлялось.

Объемы трафика растут

Компания Cisco Systems недавно порадовала всех заинтересованных лиц увлекательным исследованием под названием Visual Networking Index, которое посвящено перспективам развития обмена трафиком. Естественно, сама Cisco Systems, как производитель устройств для этого самого обмена, не является беспристрастным наблюдателем, но ее предсказания в любом случае особенно любопытны, ибо она не сидит в сторонке, задумчиво оценивая этот рынок, а сама является активнейшим его игроком.

По мнению Cisco, с настоящего момента по 2012 год, объем интернет-трафика будет увеличиваться практически на 50% ежегодно. Вызван такой рост, как несложно догадаться, повышением популярности потокового видео и аудио. При этом полезно помнить, что в позапрошлом году на долю видео приходилось 12% общего трафика, в 2007-м – 22%, а к концу текущего года этот показатель составит уже 32%. Более того, обещают, что к 2012 году видеотрафика в Сети ежемесячно будет набираться аж на 44 экзабайта, что в 33 раза больше, чем весь объем переданных данных в США в 2000 году. Кстати, все вышеперечисленные расчеты сделаны без учета трафика, который генерится пиринговыми сетями.

Компания рекомендует всем людям доброй воли задуматься о пропускных способностях интернет-каналов и коммуникационном оборудовании, которое отвечает за передачу данных. Лично ознакомиться с исследованием можно, зайдя на сайт www.cisco.com и набрав в строке поиска «Visual Networking Index».



Компания Hyundai начала продажи трехмерных телевизоров в Японии. Стоят они заметно дороже обыкновенных, а трехмерными становятся на несколько минут в день, когда по японскому ТВ показывают специально адаптированные под них программы. Очень ценная вещь.

Киборги на подходе

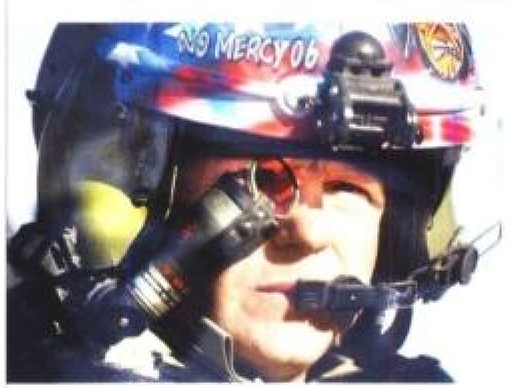
Интригующие, но вместе с тем жутковатые новости приходят из Медицинской школы Университета Питсбурга (University of Pittsburgh School of Medicine). Ее сотрудники научили обезьяну (вернее, даже двух) использовать искусственный манипулятор, подключенный к ее же мозгу. Предыдущие опыты с мотыльками и улитками, описанные нами ранее, меркнут перед последними достижениями в области интеграции механического оборудования в организм приматов – ближайших родственников человека.

Итак, что мы имеем на сегодняшний день? Две обезьяны, в чей головной мозг вживлены электроды, способны управлять протезом руки. Причем, заметьте, не просто размахивать им из стороны в сторону, а осмысленно брать предложенные экспериментатором сладости и фрукты и доносить их до рта. В обнародованном исследователями ролике отчетливо видно, как животное, пережевывая один кусочек зефира, тянется за другим. Что примечательно, движения манипулятора плавны и естественны.

Ради достижения столь впечатляющих результатов пришлось задействовать целый вычислительный комплекс, ПО которого переводило поступавшие из мозга обезьяны электрические импульсы в команды и передавало их системе управления манипулятором. Подопытному животному потребовалась лишь небольшая предварительная тренировка для того, чтобы освоить возможности системы и начать использовать их в сугубо практических целях. На очереди люди?

«Вставил, закрыл, пошел»

И снова в центре внимания Агентство передовых оборонных научно-исследовательских проектов DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency). На сей раз оно вынашивает фантастическую идею – создать специальный биоцемент, с помощью которого можно было бы восстанавливать костную ткань после сложных, в том числе открытых, переломов и возвращать в строй раненных в боях за повсеместную демократию американских солдат буквально через несколько дней.



Требования к новому препарату очень высоки. Он должен хорошо сращивать кость, не вступая в биохимическое взаимодействие с другими тканями организма, формировать подобную ей структуру и быть столь же прочным, со временем разлагаться на инертные компоненты и по мере разрастания естественной ткани вытесняться ею и выводиться из организма. По словам координатора проекта Fracture Putty Митчелла Закина (Mitchell Zakin), подобное вещество могло бы стать самым выдающимся примером конвергенции материаловедения, механики и ортопедии.

Исполнитель задумок агентства пока не выбран, но уже известны требования к проектной документации, которую должны предоставлять соискатели солидного гранта. «Мы хотим видеть результаты экспертной оценки по химии, биоматериалам, теоретическое моделирование динамических систем под сложным механическим напряжением, модели травм костей животных, данные о клинической ортопедии и ортопедической хирургии», – заявляют представители DARPA.

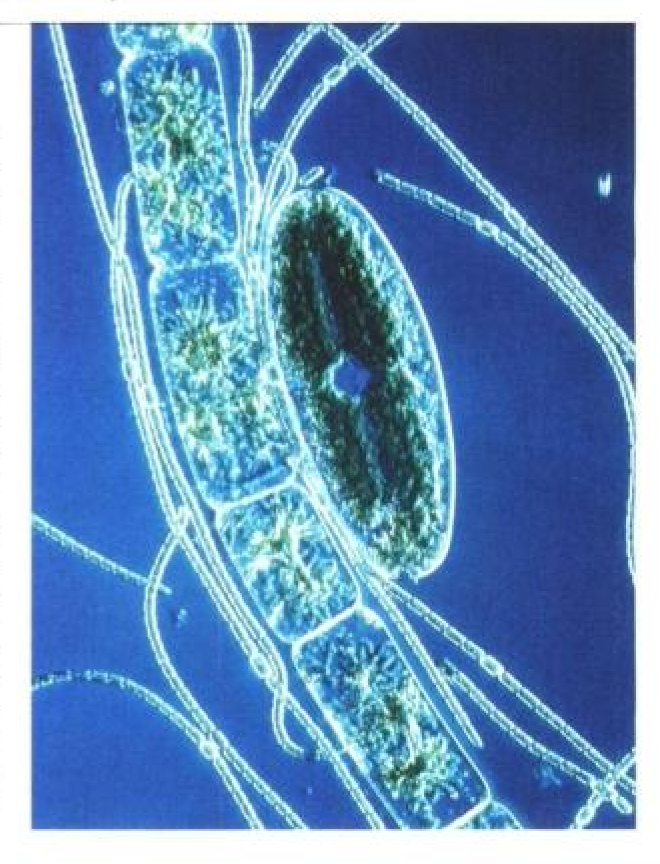
Топливные бактерии

Производство модного нынче этанолового биотоплива из зерна, кукурузы и сахарного тростника набирает обороты, что по причине постоянного роста цен на это сырье вызывает недовольство во многих странах мира.

Снять постепенно растущее в обществе напряжение могла бы перспективная разработка ученых из Университета Техаса (The University of Texas). Малькольм Браун (Malcolm Brown) и Дэвид Ноблс (David Nobles) вывели микроорганизм (особый вид цианобактерий, также известных как сине-зеленые водоросли), который способен высокоэффективно вырабатывать пригодную для производства биотоплива целлюлозу, находясь в соленой воде и потребляя солнечный свет и атмосферный азот.

Что особенно ценно, исследователи не остановились на окультуривании цианобактерий, а продумали всю производственную цепочку по получению сверхдешевой глюкозы, которая и служит основой для биотоплива.

Микроорганизмы живут в специальном фотобиореакторе, заполненном водой с таким высоким содержанием солей, что она изначально не пригодна ни для питья, ни для сельскохозяйственной деятельности. Вырабатываемая целлюлоза имеет вид геля, и, чтобы извлекать ее из реактора, не нужно приостанавливать производство. Кроме того, не требуются мощные измельчительные установки, и нет необходимости в целом комплексе дополнительных мер по очищению получившейся массы от балластных веществ (таковым, к примеру, является лигнин, выделяющийся при изготовлении биоэтанола из древесины).



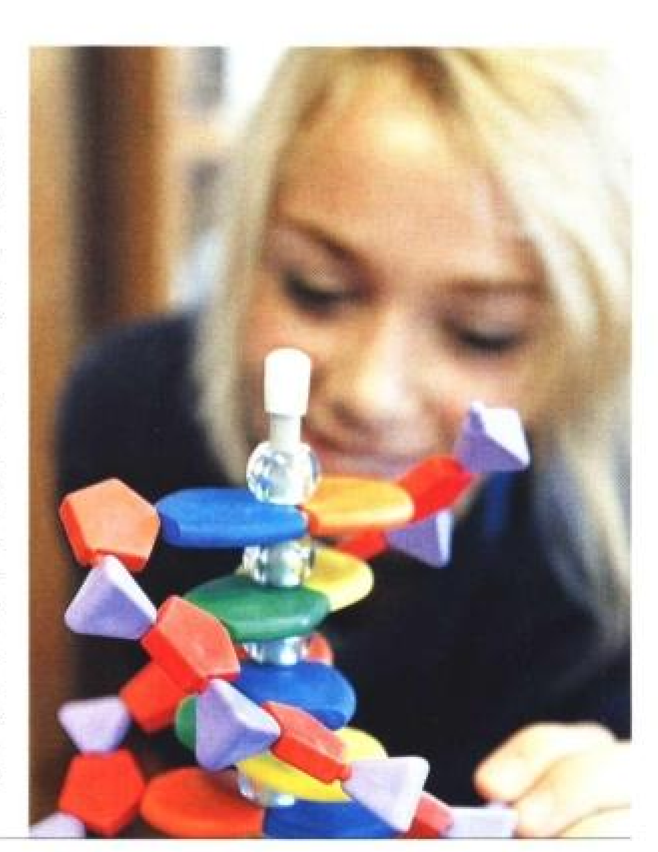
Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах www.ap.org, www.bbc.co.uk, www.ethanolproducer.com, www.informationweek.com, www.newscientist.com и www.plantphysiol.org.

Анализ ДНК под запретом

Департамент здравоохранения (Department of Public Health) американского штата Калифорния предписал приостановить деятельность 13 компаний, занимающихся анализом ДНК на коммерческой основе. Тем, кто не исполнит требований, будет грозить крупный денежный штраф. В числе фирм, попавших под действие распоряжения, оказались ранее фигурировавшие в наших новостях Navigenics и 23andMe. Основанием для столь жесткого решения стали многочисленные жалобы клиентов на недостоверность результатов исследований, а также на завышенную стоимость услуг.

Все эти компании, рекламирующие, кстати говоря, свою деятельность через интернет, в ограниченный срок должны предоставить полный комплект документации, свидетельствующей о том, что их лаборатории были сертифицированы правительственными регулирующими органами. Кроме того, им предстоит оперативно собрать доказательства того, что все проведенные анализы сделаны исключительно по запросам медицинских работников, как того требует действующее в США законодательство.

Напомним, компании Navigenics, 23andMe и прочие фирмы того же профиля предоставляют клиентам информацию о степени родства людей, а также о наследственной предрасположенности к тем или иным заболеваниям. Так, к примеру, Navigenics за $2500 готова проверить более двух миллионов генетических маркеров и выдать заключение по ним. Как заявляет представитель фирмы, делает она это исключительно по запросу врачей, которые получили лицензию в Калифорнии.



Нож высокой жестокости

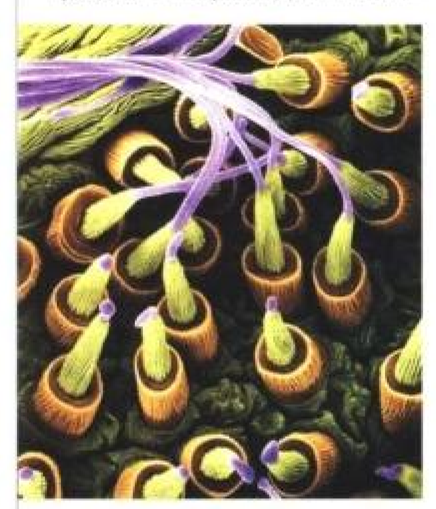
Независимо от того, насколько быстро и как именно совершенствуется современное личное вооружение, последний рубеж обороны незыблем. Если угроза действительно близка, солдаты, туристы и охотники полагаются на свой верный нож. Проблема лишь в том, что зачастую и он не обеспечивает мгновенной остановки противника, будь то человек или зверь. Вернее, не обеспечивал, так как теперь есть WASP Injector Knife – оружие повышенной жестокости.

По форме и габаритам WASP Injector Knife нельзя отличить от классического тактического ножа, какие продаются в любом охотничьем магазине. Разница лишь в том, что за его гардой расположена неприметная кнопка. При нажатии на нее открывается спрятанный в рукоятке баллон со сжатым газом (точно такой же используется в модных нынче пневматических пистолетах). Газ, находящийся под давлением 58 атмосфер, проходит по тонкому каналу и высвобождается через форсунку рядом с кончиком лезвия. За считанные доли секунды он разрывает окружающие ткани, образуя полость размером с баскетбольный мяч и попутно замораживая все вокруг. Понятно, что сразу после такого удара даже самый яростный противник напрочь забудет о своих намерениях и задумается о вечном.

Занятно, что английское слово wasp переводится как «оса», а написанное заглавными, становится аббревиатурой, обозначающей белых англосаксов протестантского вероисповедания. Создатели сайта www.waspknife.com, предлагающего нож за $380, наверняка об этом знают.

Мечта Спайдермена

Много лет ученые пытаются освоить искусственное получение паучьего шелка с заранее заданными свойствами, и вовсе не из праздного интереса. Длинные бел-



ковые цепи делают знакомый каждому материал прочнее и во много раз легче кевлара.

В брюшке паука несколько видов желез превращают гель с высоким содержанием простых белков в крепкую нить, свойства которой варьируются в широких пределах, смотря по тому, для чего именно членистоногое намеревается ее использовать. Воспроизвести природный механизм удалось немецким ученым Андреасу Баушу (Andreas Bausch) и Томасу Шайбелю (Thomas Scheibel). Они создали микромашину, в которую по двум стеклянным трубочкам подаются белки ADF3 и ADF4, ранее обнаруженные в паутине крестовика (Araneus diadematus). Вещества смешиваются и сразу же подвергаются интенсивному воздействию раствора фосфатов, что заставляет белки сворачиваться в крошечные сферы диаметром 1-5 мкм. Далее резко меняется кислотность раствора, вследствие чего капсулы разрушаются, а из них и формируется волокно, близкое по составу к настоящей паутине.

Пока, к сожалению, оно не отличается теми же прочностными характеристиками, что и его природный прототип, однако шаг вперед сделан. Причем настолько значительный, что ученые не торопятся посвящать общественность в тонкости производственного процесса. Во всяком случае, до тех пор, пока не будут оформлены все необходимые патенты.

Кевлар (англ. kevlar) – торговое название полипарафенилен-терефталамида, синтетического волокна, обладающего высокой прочностью (в пять раз прочнее стали). Разработан американской компанией DuPont в 1965 году, в начале 1970-х начато его коммерческое применение. (Wiki)

Клавиатура Speed-Link Keyboard Blade

С виду это обыкновенная клавиатура с лакированным черным корпусом. Да и функционально она ничем не выделяется среди аналогов. Но для привлечения потенциальных покупателей на официальном российском сайте производителя, в графе «особенности продукта», написано про непонятные «ощутимые точки нажима на клавишах». Подробности – по ссылке.



- **Тип:** проводная
- **Интерфейс:** USB
- **Количество клавиш:** 105 основных, 5 дополнительных
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Подробности:** www.speedlink-russia.ru

Стереосистема Mobidick SuperTooth Disco

Mobidick SuperTooth Disco – портативная Bluetooth-стереосистема 2.1 мощностью в 28 Вт, которая может без проводов и кабелей соединяться с мобильным телефоном, карманным или персональным компьютерами (имеющими «голубой зуб») и воспроизводить музыкальные композиции.

По словам инженеров Mobidick Technology, новинка выдает хорошего качества звук (верится с трудом, но кто его знает) с вполне неплохим уровнем громкости, а наличие поддержки AVRCP позволяет юзеру управлять проигрыванием аудиофайлов с панели стереосистемы. При желании SuperTooth Disco можно подсоединить к аудиоустройствам и без использования Bluetooth-интерфейса. Для этого нужен провод, подключаемый к системе и MP3-плееру (или другому девайсу) через стереоразъем. После завершения этой процедуры достаточно будет нажать кнопку Play и можно наслаждаться прослушиванием любимых треков.

В комплекте со стереосистемой идет специальный противоударный чехол, который защищает устройство от возможных повреждений.



$175

- **Интерфейс:** Bluetooth
- **Диапазон воспроизводимых частот:** 80 Гц – 18 кГц
- **Время работы от батареи:** 3 ч с высоким уровнем громкости
- **Габариты:** 310 x 89 x 65 мм
- **Вес:** 1,14 кг
- **Подробности:** www.supertooth.ru

Материнская плата Biostar TF7050-M2

К особенностям платы помимо интегрированного в чипсет графического адаптера стоит отнести и наличие нескольких видеовыходов: аналоговых D-Sub, S-Video и цифрового HDMI. Также есть возможность подключения различных устройств через разъем DVI. Правда, для этого необходимо использовать специальный переходник, поставляемый в комплекте с материнкой.



- **Сокет:** AM2
- **Чипсет:** AMD 690G
- **Память:** 4 x DDR2, до 8 Гбайт
- **Видео:** PCI Express x16
- **Подробности:** www.biostar.com.ru

Набор Chaintech Limited Gaming Edition

В набор вошли видеокарта Chaintech GSE96GT Overclocking (512 Мбайт) и две планки памяти Apogee GT DDR2-1066 (2 Гбайт). Поставляемый в комплекте графический адаптер – это разогнанный вариант уже продающейся «старушки» GeForce 9600 GT, тактовые частоты процессора и памяти которой увеличены с 650 до 735 МГц и с 1800 до 1900 МГц соответственно.



- **Видеочип:** NVIDIA GeForce 9600 GT
- **Интерфейс видеокарты:** PCIE x16
- **Частота ядра видеокарты:** 735 МГц
- **Частота памяти видеокарты:** 1900 МГц
- **Подробности:** www.chaintech.com.tw

Карманный ПК HP iPaq 114

Практически все в девайсе отлично: производительный процессор, приличный экран, достаточное количество памяти (объем оперативки равен 64 Мбайт, а флэш-памяти – 256 Мбайт), наличие Wi-Fi и сравнительно невысокая цена. Но при этом хочется, чтобы присутствовал еще и GSM-модуль с GPS-приемником. Вот тогда было бы все точно супер! А пока это просто мощный КПК.



- **Процессор:** Marvell PXA 310, 624 МГц
- **Экран:** TFT, 3,5", 240 x 320 пикс., 256 000 цветов
- **Интерфейсы:** Bluetooth, Wi-Fi, USB
- **Подробности:** www.hp.com

RSS

Apple Newton – один из первых карманных персональных компьютеров. Он производился и продавался фирмой Apple Computer с 1993 по 1998 год. Newton работали на RISC-процессоре ARM 610 и поддерживали распознавание рукописного ввода. (Wiki)

Видеокарта XFX GTX 280 XXX

По сравнению с другими версиями видеокарт, созданных на основе чипа NVIDIA GeForce GTX 280, данная модификация адаптера немного разогнана. Частота ядра составляет 670 МГц, а частота памяти – 2500 МГц. В комплекте с платой поставляется игра Assassin's Creed, но ее можно будет найти только в коробках со специальной наклейкой. Привлекательно, но очень уж дорого.



- **Видеочип:** NVIDIA GeForce GTX 280
- **Интерфейс:** PCI Express x16
- **Частота ядра:** 670 МГц
- **Частота памяти:** 2500 МГц
- **Видеопамять:** GDDR3, 1 Гбайт
- **Подробности:** www.xfxforce.com

Монитор BenQ E2200WA

По мнению представителей BenQ, изюминкой данного монитора является не его низкая цена, а специальная синяя лампа, предназначенная для освещения расположенной возле устройства клавиатуры (если, конечно, она там находится (смайл)) и действующая только в специальном «спящем» режиме. Новинка подойдет как для офисного, так и для домашнего использования.



- **Экран:** 22", разрешение 1680 x 1050 пикс.
- **Яркость:** 250 кд/м²
- **Контрастность:** 1000:1
- **Углы обзора:** 170° по горизонтали, 160° по вертикали
- **Подробности:** www.benq.ru

Мышь Zalman FPSGUN FG1000

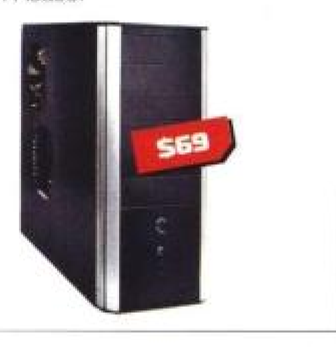
Ну что, товарищи хардкорные геймеры, готовы ли вы опробовать в деле это устройство, так поразившее многих журналистов во время выставки CeBIT 2008? Странная новинка уже ждет вас в российских компьютерных магазинах. А мы, со своей стороны, постараемся как можно быстрее протестировать этот «ботинок» и понять, удобно ли использовать его в играх.



- **Тип:** оптическая
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Разрешение сенсора:** 2000 dpi
- **Габариты:** 169 x 85 x 75 мм
- **Вес:** 181 г
- **Подробности:** www.zalman.co.kr

Корпус Acase CS-Seenium

Корпус оборудован двумя 120-миллиметровыми вентиляторами, с возможностью довести их количество до восьми посредством установки еще шести добавочных «крутилок». Для монтажа дополнительных устройств можно использовать пять 5,25-дюймовых и шесть 3,5-дюймовых внутренних отсеков. Посадочное место для блока питания расположено в нижней части Acase.



- **Количество отсеков:** 5 x 5,25", 6 x 3,5"
- **Платы:** micro-ATX, ATX
- **Количество вентиляторов:** 2 x 120 мм
- **Блок питания:** нет
- **Подробности:** www.maxpoint.de

Ноутбук RoverBook Nautilus V200

Пару недель назад компания RoverComputers объявила о выпуске еще одного любопытного блокнотника, но на этот раз, правда, не суперпроизводительного, а скорее суперкомпактного и сверхзащищенного.

Модель имеет солидный набор разнообразных «средств защиты»: водонепроницаемая клавиатура, ударостойчивый жесткий диск, выполненный из магниевого сплава корпус, а также сканер отпечатков пальцев, позволяющий заблокировать доступ к хранящейся на ноутбуке информации. Базовая конфигурация устройства – 12-дюймовая матрица с разрешением 1280 x 800 пикс., центральный процессор Intel A110 с тактовой частотой 800 МГц, интегрированый видеочип Intel GMA 950 (максимальный объем выделяемой оперативки – 64 Мбайт), 1 Гбайт RAM DDR2-533, 80-гигабайтный жесткий диск, оптический привод DVD-RW, кардридер SD / MMC, MS / MS Pro, интерфейсы Bluetooth и Wi-Fi.



- **Процессор:** Intel A110, 800 МГц
- **Дисплей:** 12", разрешение 1280 x 800 пикс.
- **Оперативная память:** DDR2-533, 1 Гбайт
- **Видео:** Intel GMA 950
- **HDD:** 80 Гбайт
- **Вес:** 1,39 кг
- **Подробности:** www.roverbook.ru

Харальд Синезубый Гормссон (англ. Harold Bluetooth) – король Дании и Норвегии. По распространенной версии, его именовали Синезубым из-за темного цвета зубов. Много веков спустя его прозвищем была названа беспроводная технология передачи данных Bluetooth. (Wiki)

GPS-навигатор Nexx NNS-4300

Помимо выполнения своих прямых обязанностей по ориентированию на местности навигатор обладает и мультимедийными функциями: воспроизводит аудио- / видеофайлы, показывает фотографии. Необходимый контент можно загружать в память девайса при помощи карт SD / MMC или через USB-порт. Как ни странно, последний соответствует версии не 2.0, а 1.1.



- **Экран:** 4,3"
- **Интерфейс:** USB 1.1
- **Поддерживаемые форматы:** AVI, MPEG-4, WMA, MP3
- **Слоты расширения:** SD / MMC
- **Подробности:** www.nexxdigital.ru

Наушники Beyerdynamic DT235

Как следует из сообщения для прессы, присланного компанией, звук, воспроизводимый данной моделью наушников, достаточно качественный, причем особенно хорошо передаются низкие частоты. В чем именно это выражается, не уточняется, поэтому, очевидно, пользователь сможет их оценить, только тогда, когда купит описываемый продукт за свои кровные денежки.



- **Тип:** проводные
- **Диапазон воспроизводимых частот:** 18 Гц – 22 кГц
- **Чувствительность:** 95 дБ
- **Сопротивление:** 32 Ом
- **Подробности:** www.beyerdynamic.de

Карта памяти Apacer Photo Steno IV CF 300X

Если вы профессиональный фотограф или претендуете на это звание, то вам обязательно понадобится вместительная карта памяти формата CompactFlash с хорошими техническими характеристиками. Photo Steno IV имеет подходящие параметры: объем – 8 Гбайт, скорость записи – 36 Мбайт/с, а скорость чтения – 47 Мбайт/с. Покупайте, используйте, радуйтесь!



- **Тип:** CompactFlash
- **Объем:** 8 Гбайт
- **Скорость записи:** 36 Мбайт/с
- **Скорость чтения:** 47 Мбайт/с
- **Вес:** 12 г
- **Подробности:** www.apacer.com

Гарнитура Iqua Pendant BHS-702

Покупая гарнитуру Iqua Pendant BHS-702, знайте, уважаемые читатели, что своей аскетичной внешностью она обязана талантливому финскому дизайнеру Ари Полланену (Ari Pollanen). Устройство выполнено в стиле минимализм – строгие геометрические формы, незначительное количество деталей, нейтральные цвета. Результат вы можете увидеть на фотографии.



- **Интерфейс:** Bluetooth
- **Радиус действия:** 10 м
- **Габариты:** 60 x 28 x 11 мм
- **Вес:** 30 г
- **Подробности:** www.iqua.ru

Ноутбук MSI Wind U100

Данную машинку имеет смысл отнести к категории «нетбуков». Это нечто среднее между UMPC и субноутами – мощнее первых, но компактнее вторых. Ну и про стоимость тоже нужно помнить: $600 – цена приличного смартфона, а возможностей в разы больше.

Самое предсказуемое применение «ветра» – использовать «малютку» для серфинга по Сети. Но надо понимать: чтобы полностью просмотреть информацию на открытой странице, вам придется пролистывать ее как вниз, так и зачастую в стороны, ибо экран и его разрешение маловаты.

Что касается производительности, она у аппарата вполне сносная. То есть видео можно смотреть без проблем, не боясь подвисания картинки. А вот с играми сложнее: пойдут только очень простые и нетребовательные к ресурсам ПК.



- **Процессор:** Intel Atom N270, 1,6 ГГц
- **Дисплей:** 10,2", 1024 x 600 пикс.
- **Оперативная память:** DDR2, 1 Гбайт
- **Видео:** Intel GMA 950
- **HDD:** 80 Гбайт
- **Слоты расширения:** SD, MMC, MS, MS Pro
- **Вес:** 940 г (без батареи)
- **Подробности:** www.microstar.ru

RSS Жидкие кристаллы открыл в 1888 году австрийский ботаник Ф. Рейнитцер. Но долгое время физики и химики в принципе не признавали жидких кристаллов, потому что их существование разрушало теорию о трех состояниях вещества. (Wiki)


«Для меня HP Photosmart – это возможность поделиться впечатлениями».
Игорь, 32 года.
hp
МНОГО ИДЕЙ? МНОГО ВОЗМОЖНОСТЕЙ С HP!
Печатайте, сканируйте, копируйте, реализуйте самые невероятные идеи с HP. Многофункциональное устройство HP Photosmart с оригинальными картриджами HP – это и офис, и фотолаборатория на вашем столе. HP гарантирует профессиональное качество фотографий и документов. С HP Photosmart вы получите до двух раз больше распечаток за те же деньги. Самые смелые идеи станут реальностью!
www.hp.ru/class, тел.: 8-800-200-3-500
HP Photosmart C5283 «Все-в-одном»
• Все-в-одном: принтер-сканер-копир
• Возможность копирования без компьютера
• Возможность редактирования изображений без компьютера
• Эффективная система печати, специально созданная для экономии чернил
• Профессиональное качество фотографий и четкий текст
Календарны
140
WHAT DO YOU HAVE TO SAY?*
*К чему стремишься ты?
© 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены.

Titan`овые охлаждалки: всем по карману



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: угрюмый
Music: Fightstar

Что можно написать о кулере, если он не водянка, не обвешан светодиодами, не выполнен в виде диковинного цветка (или чего еще похлеще) и вообще представляет собой достаточно стандартное решение? Как оказалось, есть что, потому как, смею надеяться, не все падки на холодное мерцание лампочек и вычурную форму теплотрубок. Далеко ходить не буду: расскажу о нескольких девайсах всем известной компании Titan. Они, может, и не красавцы, но свою работу выполняют неплохо!

Но перейдем к делу. Перед нами два очень похожих друг на друга кулера, отличающихся только креплениями: один под AM2 (TTC-NK35TZ/PW), второй – под LGA 775 (TTC-NK34TZ/RF). Но, поскольку от смены платформы ТТХ не зависят, рассматривать братьев-близнецов будем как одно целое (в том числе и при испытаниях).

От основания, которое состоит из двух частей – медная снизу и алюминиевая сверху, – отходят три теплотрубки, незамысловато выгнутые забугорной буквой U, которые в шести местах прошивают 38 стальных миллиметровых пластин. Они установлены параллельно основанию, и толку с них, если бы не 95-миллиметровый «карлсон», было бы не так много (надеяться на естественную конвекцию при столь малой площади оребрения не стоит совершенно. – Прим. ред.). Однако черные лопасти делают свое дело, и потому температура остается на подобающем уровне.

Следующий подопытный приблизительно вполовину меньше TTC-NK34TZ/RF (да и TTC-NK35TZ/PW), но справляться со своими обязанностями, как потом выяснилось, это ему не особенно мешает. Зовут его TTC-NK64TZ/PW, и состоит он из комбинированного основания, трех теплотрубок, проходящих через него, и 30 стальных ребер. Основание у него особенно интересно тем, что это не просто две половинки, положенные одна на другую: толстая часть изготовлена из алюминия, а в ней сделаны прорези, через которые проходят теплотрубки, непосредственно соприкасающиеся с камнем. Получается, что часть поверхности процессора накрывают три медные «полоски», остальное – четыре алюминиевые. Конечно, лучше было бы, если бы основа была полностью медной (так тепло передавалось бы на ребра эффективнее), но, как говорится, работаем с тем, что имеется в наличии. Вся эта красота увенчана сверху таким же, как у предыдущей модели, вентилятором, только, соответственно, с другим креплением: никаких вам хрупких скоб, а одни массивные пластмассовые защелки, которые без затей цепляются за выступы радиатора. Ну а вся конструкция целиком монтируется на 775-й сокет с помощью стандартных защелок, которые обычно идут в комплекте с интеловскими охладителями (кстати говоря, они нещадно выгибают платы). Не очень надежно, но для такого небольшого (и как следствие, достаточно легкого) кулера вполне подходит – не отвалится невзначай и не порушит ничего вокруг.



- **Устройство:** Titan TTC-NK54TZ / Titan TTC-NK34TZ/RF
- **Тип:** кулер / кулер
- **Диаметр вентилятора:** 80 мм / 95 мм
- **Потребляемая мощность:** 3,12 Вт / 2,4 Вт
- **Скорость вращения:** 3500 об/мин / 2800 об/мин
- **Габариты:** 107 x 90 x 39 мм / 90 x 90 x 130 мм
- **Подробности:** www.titan-cd.com
- **Благодарность:** устройства предоставлены компанией Titan (www.titan-cd.com)

Ну а последний испытуемый экземпляр, TTC-NK54TZ, оказался совсем маленьким. Средней толщины медное основание сверху накрыто небольшими миллиметровыми стальными ребрами в количестве пятьдесят штук, которые, как и у TTC-NK64TZ/PW, располагаются перпендикулярно подошве. При этом от подошвы отходят две медные теплотрубки, соединяющиеся с ребрами в четырех местах. А за отвод тепла от всего этого небольшого хозяйства отвечает 80-миллиметровая вертушка, которая крепится к конструкции четырьмя шурупами.

Впечатление от первичного осмотра девайсов у меня сложилось неоднозначное. С одной стороны, все сделано добротно и вроде бы качественно. Но кое-где огрехи все же имеются, и по этому поводу есть некоторые замечания: во-первых, концы теплотрубок можно было бы обрезать (в каких-то местах – закруглить) не так небрежно, а то кажется, что в процессе производства их не аккуратно отрезали, а попросту отрывали; а во-вторых, основания могли бы быть обработаны более тщательно. Я не требую, естественно, зеркального блеска, но, скажем, TTC-NK64TZ/PW (тот, который средний по размерам) легко можно было бы избавить от небольших впадин, образующихся в местах сочленения медных трубок и алюминиевой части. С другой стороны, кулер – это такая вещь, которая, если у вас не моддинговый компьютер, мало попадается на глаза, – и от него прежде всего требуется обеспечение хорошего теплоотвода, а уж потом внешняя красота.

В связи с этим я, не мудрствуя лукаво, перешел к испытаниям. В качестве источника тепла использовался процессор Intel Core 2 Duo E6850, работающий на штатной частоте 3 ГГц. Если верить техническим характеристикам, его типичное тепловыделение равняется приблизительно 65 Вт, а максимальная рабочая температура – 72 °С, поэтому BIOS пре-

PS:S Хотя слово «кулер» пришло из английского языка (cool – охлаждать), в русском оно имеет более узкое значение. В английском подобное устройство в компьютере называется по составным частям: «heat sink and fan» – «теплоотвод и вентилятор».

дусмотрительно был оповещен о том, что при нагреве камня более 70° систему надобно принудительно выключать. Однако, забегая вперед, скажу, что во время тестирования такая ситуация не возникала ни разу. А проводился этот самый тест внутри хорошо продуваемой «большой башни» следующим образом: на камень устанавливался кулер, место соединения промазывалось входящей в комплект термопастой (кстати, не жвачка какая-нибудь, а вполне пристойная сероватая однородная масса), затем компьютер, работающий под Windows XP SP2, включался и оставлялся в покое на некоторое время (порядка получаса), замерялась температура в простое, затем врубался S&M, гонялся около часа, фиксировалась температура в полной загрузке, а следом еще на полчаса запускались пара-тройка приложений, и определялись показатели в рабочем режиме.

Компания Titan решила выпускать недорогие, но при этом качественные, полностью отрабатывающие каждую вложенную в них копейку кулеры.

TTC-NK34TZ/RF занял свое место на процессоре, и следующие полчаса обороты вертушки не превышали полутора тысяч в минуту, а температура – 32 °C. В таком режиме за жужжанием системы охлаждения видеокарты нашего испытуемого не слышно вовсе, но вот после включения S&M шума становится значительно больше, потому как он раскручивается на всю свою «карлсоновскую» катушку – 2800 об/мин. В течение этого часа температура чипа равнялась 51-52 °C, что в принципе вполне нормально и предсказуемо: моя основная СО приблизительно такой же конструкции, только от другого производителя охлаждает процессор практически так же. Ну а после того, как S&M был выключен и запустились Firefox, QIP с «Фотошопом» и всякая мелочевка, температура стала плавать в диапазоне 40-44 °C. Уровень шума при таком раскладе заметно снизился, и вертушка кулера снова потерялась среди шелеста остальных.

Далее на стенд взгромоздилась модель TTC-NK64TZ/PW. Естественно, за счет меньшей площади радиаторных ребер теплоотдача у нее заметно ниже, чем у TTC-NK34TZ/RF, но на практике это компенсировалось за счет того, что в простое и при средней нагрузке пропеллер вращался быстрее: при прогоне S&M температура, как и ожидалось, относительно предыдущей модели повысилась, но не слишком сильно. Итак, цифры: в бездействии вертушка работала на скорости 1600 об/мин, а температура застыла на отметке 33 °C. При средней нагрузке получились все те же 40-44 °C, но при этом «ж-ж-ж» вентилятора уже стало заметно, а взвалив на себя S&M, процессор с таким кулером на спине разогрелся до 57 °C, при этом шум, естественно, уже был отчетливо слышен, и возникали мысли о том, чтобы поскорее сменить это чудо техники на что-то другое – потише.

Последний экземпляр TTC-NK54TZ, я вам скажу, положа руку на сердце, с виду не производит нужного впечатления. То есть, смотря на него, в голове не рождается мысль, что «вот сейчас эта штуковина сможет нормально охладить высокочастотный двухъядерник». Тем не менее тестировать было нужно, и «корка» в третий раз за день приняла ношу на свою трудовую спину. Включаем систему. Грузится Windows, и температура на камне устанавливается на отметке 35 °C. Жужжание лопастей уже на этом этапе становится слышным, и вот тут уже натурально возникает желание сменить кулер на фиг (смайл), потому как понятно, что в S&M проц ох как разогреется, и даже на максимальных оборотах отвести все тепло от него не получится. Так, в общем, и случилось: при средней нагрузке датчики в зависимости от запущенных приложений показывали 47 °C и выше, а после часа работы S&M оказалось, что температура процессора равнялась 63 °C, что уже в непосредственной близости от критической отметки – 72 °C. В таком режиме 80-миллиметровая крыльчатка способна издавать самые противные звуки из всей тройки, они в общем-то не слишком громкие, но их частота заметно выше, и раздражает это сильнее.

Вот такие вот результаты. Зависимость эффективности от числа и размера ребер радиатора, а также количества теплотрубок и материала, из которого выполнена подошва кулера, налицо: чем всего этого больше и чем «меднее» основание, тем холоднее, а значит – лучше. TTC-NK34TZ/RF я бы поставил «пятерку с минусом», TTC-NK64TZ/PW – твердую «четверку», а TTC-NK54TZ – «троечку», за то, что он хоть и выл натужно, но по факту со своей задачей справился. Тем не менее, несмотря на всю свою технологическую стандартность, эти охлаждалки довольно интересны. Вы спросите: чем? Конечно, характеристикой, которая при покупке кулера у большинства пользователей является основополагающей, то есть ценой. Как-то так сложилось, что многие не задумываются над выбором охлаждения вообще и процессорных кулеров в частности. А это в корне неверно – покупать системы охлаждения на сдачу. Ведь это не только моветон, но и попросту недальновидно. Однако, поскольку пользователей в чем-либо убедить сложно (парадоксальная мысль, конечно, но в данном конкретном случае происходит именно так), компания Titan решила пойти по другому пути и стала выпускать недорогие, но при этом качественно изготовленные, полностью отрабатывающие каждую вложенную в них копейку кулеры. Традиция, по-моему, просто замечательная, и при сборке следующей системы, пожалуй, обращу внимание на эту часть продукции Titan, чего и вам рекомендую. UP

S14 S15



- **Устройство:** Titan TTC-NK64TZ/PW / Titan TTC-NK32TZ/RF
- **Тип:** кулер / кулер
- **Диаметр вентилятора:** 95 мм / 95 мм
- **Потребляемая мощность:** 2,88 Вт / 2,4 Вт
- **Скорость вращения:** 2700 об/мин / 2400 об/мин
- **Габариты:** 95 x 95 x 25 мм / 90 x 90 x 35 мм
- **Подробности:** www.titan-cd.com
- **Благодарность:** устройства предоставлены компанией Titan (www.titan-cd.com)

За рубежом слово «cooler» означает любой охладитель. Например так называют аппарат для охлаждения питьевой воды. У нас чаще всего это слово употребляют в отношении устройства, являющего собой сборку компьютерного вентилятора и радиатора.

Заглушка для пустующего слота



Жора Это` О
unclexxx@mail.ru
Mood: недоброе
Music: чиливизерная

Пока лучшие умы человечества ломали головы на тему «зачем производители матплат с маниакальным упорством монтируют никчемный огрызок слота PCIE», компания Creative предложила полезную затычку для этой досадной щели. «Используй по максимуму аудиопотенциал своего нового ПК с поддержкой PCI Express!» – велели нам мастера предпродажного слова и выкатили на рынок карточку Sound Blaster X-Fi Xtreme Audio. Мы же добавим к их полному смысла призыву свой: «Защити контакты разъема PCIE x1 от пыли и тараканов!» и перейдем к краткому обзору карты – спецом для тех, кто проспал богатырским сном последние годы.

Ты, зевающий и трущий глаза кулаками товарищ, верно, думаешь, что X-Fi – это самый современный сигнальный процессор. На самом деле это не так. X-Fi есть торговая марка, для раскрутки которой некогда использовался передовой DSP. Компания Creative вольна хоть пирожки под этой маркой продавать, хоть заглушки для пустующих слотов, хоть сливать залежи бюджетных Audigy SE или Live! 24-bit по завышенным ценам. Это ее сугубо личное дело, на которое она имеет полное юридическое право. Напоминаю, кстати, что некогда словечко «Live!» также закреплялось в сознании юзеров в связи с конкретным сигнальным процессором, а впоследствии использовалось для улучшения продаж самых разных товаров – веб-камер хотя бы.

Но не суть. Суть в том, что чип с карточки – сам по себе, X-Fi – сам по себе, модельные номера и непонятности с ними где-то неподалеку, и во всем этом страшного нуль да ничего. Потому что новые версии API EAX реализуются только в играх последнего поколения. Эти игры сжирают процессорный ресурс не морщась, и в современные (то бишь с реалистичной физикой) экшен или гонки, где, собственно, востребовано динамично конструируемое звуковое окружение, на камушке, который уже два года как пора поменять, да жаба душит, не поиграешься. А что такое обсчет EAX для свежей «корки»? Просто чих, десятые доли процента вычислительного ресурса.

Но, может быть, в будущем, с ростом качества физической модели, увеличением числа объектов и виртуальных материалов, из которых оные сделаны, обсчет разного рода отражений и поглощений звуковых волн станет сложнее и отсутствие полноценного DSP выйдет боком? Сомневаемся. Сдается нам, что



- **Устройство:** Creative Sound Blaster X-Fi Xtreme Audio PCI Express
- **Тип:** звуковая карта
- **Номер модели:** SB1040
- **Поддерживаемые API:** EAX 4.0 и ниже
- **Технологии:** Crystallizer, CMSS
- **Интерфейс:** PCIE x1
- **Разрядность:** 24 бит (максимум)
- **Частота дискретизации:** 96 кГц (максимум)
- **Подробности:** ru.europe.creative.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Creative (ru.europe.creative.com)

слова «самое главное событие в жизни у вас впереди» не про Creative. Нравится это кому или не нравится, наиболее интересные игровые решения съехали с вещами на игровые приставки. В какой удачный ПК-релиз пальцем ни ткни, попадешь в консольный «порт». А на консолях, товарищи, никакого EAX нету. И чипов Creative нету. И никто-никто не использует команды API, под которые заточены суперсовременные процессоры X-Fi, любовно конструируя акустические свойства среды. Так что «портам» наличие или отсутствие в компьютере чипов с аппаратной поддержкой EAX скоро будет совершенно до ноги – как минимум вплоть до смены приставочных поколений, а скорее всего и позже.

А отчего «и позже»? А от того, что сидит средний геймер с колоночками баксов так за сто на широкополосном динамике и не парится. Вовсе не потому, что жлоб или глупец, а потому, что к звуку нетребователен. И давайте не будем думать, что разработчики о сложившейся ситуации не подозревают. Они-то как раз все знают, выводы правильные делают и, как все нормальные люди, лучше лишний раз на что-то забьют, чем перенапрягутся. Товарищи, которые бюджеты выделяют, тоже не дураки. Они, чем тратить бабки на описание мудреными алгоритмами акустических свойств игрового мира, которое оценят потом один-два закоренелых маньяка, лучше сделают доброе дело – купят старушкам супа например. Знакомым, разумеется, старушкам. В коротких юбках и характерных чулках в крупную сеточку. Черепахового супа. В лучшем, конечно, ресторане столицы.

Что там у нас с качеством звука? Коль скоро мы живем в цифровом веке, давайте это самое качество сейчас дискретизируем. Ради определенности. Отметим четыре ступени: кривые интегрированные кодеки, кривые мультимедийные карты, хорошие мультимедийные карты и профессиональные карты. Промежутки между ступенями уловить можно, но только если задаваться целью, а не слушать музыку или звуковую дорожку – оставим это занятие снобам.

Итак, наша заглушка для маловостребованного ущербного слота относится к третьей категории. Это хорошо. Плохо другое: за те же деньги можно купить пару карточек не хуже. Live! 24-bit, например, или Audigy 2 Value. У них нет поддержки EAX 4.0? Дорогой друг, вы опять заснули. Когда проснетесь, никакого EAX в реальности уже не будет. В мире брендов – может быть. UP

RSS

Сигнальный процессор X-Fi (eXtreme Fidelity), также известный как EMU20K1, изготавливается по техпроцессу 130 нм, работает на частоте 400 МГц и содержит 51 млн транзисторов. Производительность DSP составляет 10 000 MIPS.

849 и 1 ватт в бюджетной упаковке



Иван Петров
ivan_petrov1122@mail.ru
Mood: пригорело
Music: Катя Лель

На изменяющиеся потребности покупателя рынок реагирует с ленцой. Когда зашла тема про БП (точнее, их качество)? Года три назад, не меньше. Тогда все просекающие в электронике хардварщики пропагандировали качественное питание. Сейчас этот вопрос уже значительно менее актуален: кто на ноутбуки перешел, кто затарился на несколько лет вперед, а тем, кто сидит на казенном корму (читай системнике, купленном начальством для работы), глубоко фиолетово, чего там кормит прохладный селерончик и мать на «сисе». Другие зажиточные пользователи вовсю затариваются разного рода «иксбоксами» да «плейстейшенами», пророча им великое будущее. Однако же игровые ПК по-прежнему нуждаются в мощных БП.

Данная черная коробка (моден сейчас черный цвет для питальников, чрезвычайно моден) со 140-миллиметровым вентилятором и пучком хвостов ориентируется на самые нафаршированные системники.

Хороший блок питания, единственный минус – малое количество разьемов под видеокарты: SLI- и CF-системы общими усилиями видеопроизводящих компаний становятся все более популярны, игры наконец-то адекватно реагируют на появление двухголовой (если не четырех-) связки... В общем, четыре разьема для видеокарт – необходимый минимум, коли уж общая мощь питальника перевалила за три четверти киловатта.

С напряжениями ситуация интересная: канал +12, выдающий на холостом ходу 11,87 В, резвенько поднимается до 11,97 при нагрузке 200-300 Вт, а потом плавно идет на спад. Зависимость от канала +5 невелика, но заметна. Хорошо показал себя +3,3: 3,37±0,07 В. UP

N/A



- **Устройство:** Floston ENFP-850
- **Тип:** блок питания
- **Мощность:** 850 Вт
- **Разъемы:** 1 x ATX24; 1 x 4 + 4 12v; 6 x Molex; 6 x SATA; 2 x FDD; 2 x 6 + 2 PCIE 12v
- **Вентилятор:** 140 мм
- **Подробности:** ru.floston.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией AlcomTrade (www.alcomtrade.ru)

Коннекторы под видеокарты, к слову сказать, вполне себе современные: шесть контактов плюс два «пристегивающиеся» для особо придирчивых к кормушке видюх, у которых вместо шестиконтактных установлены восьмиконтактные разъемы доппитания.

Мультимедийный термос



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: выспался!
Music: Soundgarden

Что-то всеобщий восторг по поводу корпусов типа barebon поутих (ни разу не удивительное событие – если дите каждый день кормить только мороженым, оно через недельку с удовольствием слопает тарелочку наваристого супа. – Прим. ред.). С год назад что ни неделя – так новый баребон, а сейчас как-то активизировались NVIDIA с ATI, выпуская свои «сли», «кроссфайры», а вместе с ними и хардкорные геймеры, которые эти самые дабл-трайпл-видеоподсистемы себе приобретают. А вы видели размеры нынешних видеокарт вместе с навешанным охлаждением? Сложите в стопочку две-три штучки и сравните с габаритами среднего баребона (смайл). Конечно, если особенно усердствовать, то в небольшой корпус нестандартной формы их запихнуть можно, но для этого придется поработать ногами... В общем, геймеры (двигатель компьютерного прогресса, как многие считают) выбирают большие, просторные корпусы, мышку и клавиатуру. А баребоны обычно селят в гостиной, рядом ставят широкоформатный телевизор, а перед ними сажают домохозяйку, которой дают пульт в руки.

Короче, выдали мне баребон. Сразу говорю, в роль домохозяйки я вживаться не стал. Да и назвать манипуляции с девайсом тестированием сложно, ибо корпус пустой, если не считать предустановленного 350-ваттного блока питания. Рассказ будет о том, что собой представляет Antec NSK1380. Внешне, как и любой другой баребон, он не особенно похож на компьютер. И даже не потому, что это никакой не tower, а потому, что он больше всего напоминает бытовой прибор, у которого отсутствует та самая непередаваемая сакральная составляющая, которая есть у машин, лежащих прямо на столе безо всякого корпуса. Подкрепляется образ еще и раскраской: морда черная, а верх и бока серебристые. И на ощупь это все... как термос! Сначала я думал, почему такая ассоциация родилась, а потом, когда наконец залез на сайт Antec, понял. Дело в том, что создатели этого корпуса старались сделать девайс по-настоящему бытовым, и в итоге стенки оказались типа бутерброда (на манер термоса): с двух сторон алюминий, а между ними достаточно толстый слой пластика. В случае с баребоном это было сделано, естественно, не для того, чтобы сохранять внутри тепло, а для того, чтобы лишние звуки не выходили наружу, но аналогия, мне кажется, вполне удачная.



- **Устройство:** Antec NSK1380
- **Тип:** корпус
- **Форм-фактор:** mini-ATX
- **Блок питания:** Antec, 350 Вт
- **Места под вентиляторы:** 1 x 80 мм
- **Отсеки:** 1 x 3,5", 1 x 5,25"
- **Подробности:** www.antec.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Antec (www.antec.com)

На передней панели располагается все, что нужно, чтобы сделать из этой славной коробочки медийный центр для гостиной: 5-дюймовая дырка для оптического привода, забранная дверцей на пружинке, кнопки Reset и Power (одна поменьше, другая побольше – чтобы не перепутать), два USB-порта и два аудиоджека. Матовые боковые стенки радуют отсутствием всяческих модных окошек и т. п. – просто по одной полоске воздухозаборников на каждую стенку. Первое, что бросается в глаза при рассматривании задней панели, – это большой вентилятор блока питания, забранный решеткой. Чуть ниже него располагается планка с отверстиями для разъемов материнки формата mini-ATX, а справа – четверка стандартных прорезей под слоты расширения. Венчает все это примостившаяся в правом верхнем углу розетка для шнура питания.

Настало время заглянуть внутрь. Для этого отворачиваем (прямо пальцами) единственный тугозакрученный болтик на задней панели и снимаем верхнюю крышку, в которой, кстати, тоже есть воздухозаборник. Сметливые товарищи из Antec, стараясь уменьшить размеры упаковки, воспользовались свободным пространством внутри корпуса и поместили туда две коробки с необходимыми проводами и вертушкой, которую можно установить в один из слотов расширения. Но, чтобы добраться до этих коробок, сначала нужно снять специальный каркас, к которому прикручиваются дисковый привод и винчестер. Для этого не придется доставать отвертку – он довольно жестко сидит в предназначенных для него выемках по бокам корпуса. После изъятия внутри становится чуть просторнее, и можно разглядеть площадку для посадки вышеупомянутой матери, а также блок питания, от которого отходит пучок проводов: 20-пиновый разъем, дополнительный 4-пиновый, пара разъемов питания SATA и четыре «молекса».

Охлаждение корпуса продумано хорошо: «морда» испещрена входными вентиляционными отверстиями, на задней стенке уже упомянутый выше крупнолопастный вентилятор. Получается труба без застойных зон и прочих гадких с точки зрения отвода тепла моментов.

Засим все. Этот корпус я бы посоветовал тем, кому поднадоели стандартные «башни» и хочется разнообразить интерьер. Но помните: его размеры накладывают ограничения на мощность системы, ибо топовое железо в маленький ящик чисто физически не поместится. UP

RSS

Компания Antec была основана в 1986 году и по праву считается одним из пионеров в области производства компьютерных компонентов. В ее ассортименте есть не только корпусы, но и блоки питания, кулеры, различные моддинговые аксессуары и т. д.

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE — это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

UP GRADE
#46 (343)
АКУСТИКА EDIFIER E3350: ТРИФОНИК С ПУЛЬТОМ, ДИЗАЙНЕРСКИЙ
ПРОЦЕССОРНЫЙ КУЛЕР XILENT BLADE PRO: БЕЗМОЛВНЫЕ ЛЕЗВИЯ
теперь всегда 64 страницы
ПОВЕСТЬ О ЗВУКЕ: ПРО АКУСТИКУ, АУДИОФИЛОВ И МЕЛОМАНОВ

Как подписаться на UPGRADE

- Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО «Паблишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 190 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1120 рублей, на год – 2230 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1000 рублей, на год – 2000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).

Ф. И. О. ______ возраст ______
индекс ______ область / край ______
город ______ улица ______
дом ______ корпус ______ квартира ______ подъезд ______ код (домофон) ______
телефон (с кодом города) ______

Извещение

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)
7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200_ год

куда ______
(почтовый индекс, адрес)
кому ______
(фамилия, инициалы)

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) ______ руб.

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)
7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200_ год

куда ______
(почтовый индекс, адрес)
кому ______
(фамилия, инициалы)

Квитанция

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) ______ руб.

История CPU, или Кто за кем. Часть 3

...Сама архитектура Р6 очень быстро пробила себе дорогу в массы и продавалась на ура, но, прежде чем узнать о ее судьбе, давайте посмотрим, как поживала в эпоху «Пентиумов» любимая в народе компания Advanced Micro Devices.



Валерий Косихин
Morhen@rambler.ru
Mood: blood-lust
Music: Slayer

Пройдя через затяжную судебную войну, AMD сумела отсудить право на интеловские архитектуры, но испытывать судьбу снова было слишком рискованно, и впервые за свою историю фирма начала разработку процессора для PC с чистого листа. Первый блин вышел не то чтобы комом, но немного подгорел, прожарившись лишний год после запланированного на 1995-й релиза – AMD была еще не столь опытна в процессорной кулинарии, и из-за некоторого количества проблем с дизайном продукт сорвал все дедлайны.

Однако сама затея была весьма амбициозна, что отражено в ее кодовом названии K5, происходящем от слова «криптонит». Как известно практически всем образованным людям, читающим комиксы, это единственное вещество, способное ослабить Супермена, под которым в данном случае подразумевалось не что иное, как Intel. И действительно, K5 обнаружил немало общего с новейшими продуктами противника, начиная с того, что он тоже был RISC-процессором с перекодировкой инструкций x86. У AMD имелась база, необходимая для создания подобного решения, – весьма успешный и даже в свое время самый популярный на рынке RISC-процессор Am29000. Его и взяли за основу K5, снабдив всеми суперменскими регалиями вроде внеочередного, спекулятивного исполнения инструкций и переименования регистров. Кое в чем K5 сумел обскакать даже Pentium Pro: у него было целых шесть конвейеров – пять для целочисленных расчетов и один для плавающей точки, в два раза больший обьем буфера предсказания переходов (но, как ни странно, AMD заявила для K5 меньшую точность

RSS

Pentium – торговая марка нескольких поколений микропроцессоров семейства x86, выпускаемых корпорацией Intel с 22 марта 1993 года. Pentium является процессором Intel пятого поколения и пришел на смену Intel 80486. (Wiki)

предсказаний), а также расширенный до 16 Кбайт кэш инструкций (данным досталось 8 Кбайт). При этом ассоциативность кэша возросла до четырех, и по этому поводу надо сделать очередной мини-ликбез.

Как известно каждому школьнику, в кэш копируются наиболее ходовые данные из оперативной памяти. Но процессор не может размещать их от балды, записывая их из произвольной ячейки RAM в произвольную строку кэша: это называется «полностью ассоциативный кэш» и имеет неоспоримое преимущество – возможность организовать данные оптимальным образом, но гораздо более очевидный недостаток – огромное время поиска, поэтому такая схема применяется только в кэшах очень небольшого объема. Противоположность ей – прямое отображение (direct mapping), когда одна ячейка памяти связана с единственной строкой, – тоже используется нечасто. Значительно более популярны промежуточные варианты с несколькими областями ассоциативности для каждой отдельной ячейки RAM. При двойной ассоциативности (2-way set associative cache) данные одной ячейки могут находиться в двух разных строках кэша, при четырехкратной, как у K5, – в четырех. И чем больше кэш, тем больше приходится вводить областей ассоциативности – у 6-мегабайтного кэша L2 процессоров Penryn их 24.



На самом деле при равных частотах процессор Pentium II проигрывал по скорости Pentium Pro

Но вернемся к K5. Технологическое превосходство над обычным Pentium позволило AMD без зазрения совести вешать на K5 ярлыки с P-рейтингом, превышавшим настоящую частоту. Проблема была в том, что сами частоты выдались небольшими, достигнув лишь 133 МГц. Да, рейтинг при этом равнялся 166, но оправдывал себя не всегда – Pentium намного превосходил K5 в вычислениях с плавающей точкой благодаря мощному конвейеризированному FPU, которым K5 не обладал. Кроме того, существовали некоторые проблемы с совместимостью – K5, хотя устанавливался на «мамки» под Intel, не был настоящим клоном Pentium. И хотя все это были цветочки по сравнению с теми трудностями, что испытывал аналогичный процессор Cyrix 6x86 (см. врезку), широкой популярности K5 не заслужил, выезжая лишь за счет доступной цены.

Смирившись с отсутствием у K5 перспектив, AMD немедленно сделала второй заход. Но на доводку до ума K5 денег тратить не стали и поступили проще. В то время помимо самой AMD, возглавлявшей оппозицию, и Cyrix существовала еще одна компания, кусавшая Intel за

Архитектура Cyrix 6x86

Одиозная компания Cyrix после долгих лет паразитирования на Intel решила наконец выйти в открытый бой и выставила против Pentium своего поединщика. Как и в случае K5 от AMD, камень 6x86 на бумаге выглядел впечатляюще: два конвейера по семь стадий (на две больше, чем у AMD) со внеочередным и спекулятивным исполнением инструкций, переименование регистров и улучшенный блок предсказания ветвлений. Легко заметить, что старый добрый Pentium в этом обошли уже решительно все. Подобно K5, чип Cyrix имел кэш с четырехкратной ассоциативностью, и даже больше: 6x86 – редкий процессор с кэшем нулевого уровня объемом 256 байт, причем полностью ассоциативным. Но одна особенность отделила 6x86 как от AMD K5, так и от Pentium: Cyrix 6x86 остался верен набору инструкций x86, по старинке воплощая его в железе. Возможно, отчасти по этой причине полной совместимости с «пнем» инженерам Cyrix добиться не удалось – специфические для него инструкции прошли мимо, так что на всякий случай 6x86 по умолчанию не отвечал на инструкцию CPUID и прикидывался «четверкой». В то время многие программы были заточены под Pentium, и 6x86 немало пострадал от неполной совместимости. Кроме того, ряд материнских плат отказывались принимать этот процессор, либо он, и без того горячий, разогревался до неприличия, находясь в них. И ни одна многопроцессорная плата не могла использовать камни Cyrix в парах или четверках.

Проблемы совместимости были тем более досадны, что 6x86 показывал весьма неплохую производительность, чем заслужил высокие P-рейтинги – до 200 у топовой модели при реальной частоте в 150 МГц. Но покупателя такого камня поджидал очередной подвох: этот проц работал с FSB 75 МГц против стандартных 66 МГц, чему не все материнские платы и карты расширения были рады. Наконец, самое худшее с Cyrix 6x86 происходило при серьезной нагрузке целочисленными вычислениями. Немногие программы того времени использовали FPU, так что при проектировании его сделали «на сдачу», не позаботившись о конвейеризации. В результате в тех редких задачах, где нагружалось это слабое место процессора, производительность сдувалась до уровня Pentium равной частоты. Единственным неоспоримым достоинством Cyrix 6x86 была низкая цена, сделавшая его популярным в среде прижимистых энтузиастов, ясно понимавших, за что именно платят деньги.

Более удачной оказалась урезанная версия этого камня, выпущенная годом раньше в качестве апгрейда для 486-х машин. В отличие от Am5x86, лишь выжимавшего последние соки из устаревшей архитектуры, 5x86 от Cyrix имел немало общего с более современными процессорами класса Pentium и даже Pentium Pro. Проектировщики умудрились так ловко избавить архитектуру 6x86 от «излишеств», что, потеряв половину транзисторов, она сохранила 80% производительности. Топовый камушек с частотой 133 МГц мог легко поспорить в скорости с доброй половиной моделей Pentium.

K6 был представлен AMD в 1997 году. Первоначально разработан компанией NexGen под названием Nx686. После поглощения NexGen корпорацией AMD был доработан (прежде всего был добавлен блок FPU) и производился как AMD K6. (Wiki)

пятки, – NexGen. Последняя начала свою историю с попытки поживиться на рынке 80386-х процессоров, но побрезговала реверс-инжинирингом, и в результате в муках родилось чудовище из восьми чипов вместо одного. Надо ей было пойти по стопам Cyrix, ведь Intel в то время не грабил только ленивый. Следующая попытка оказалась более зрелой. Чип Nx586, выпущенный задолго до аналогичных изделий AMD и Cyrix, соревновался с Pentium и побеждал. Но самонадеянность опять сгубила хорошее начинание: для Nx586 требовались свои сокет и чипсет, без следа исчезнувшие в море разъемов и чипсетов под «четверки» и «пни». Даже основной спонсор проекта – Compaq – никогда широко не использовал изделия NexGen. Тут ее и склевала AMD вместе с почти готовой разработкой Nx686. Осталось только добавить процессору поддержку Socket 7, MMX и переименовать его в K6.

Но и в исходном варианте дизайн чипа был могуч. Следуя общей тенденции, заданной самой NexGen в Nx586, K6 перекодировал громоздкие инструкции набора x86 в легковесные микрооперации, и делал это быстрее, чем Pentium Pro и PII, за счет четырех декодеров против трех у них. Весь процессор был архитектурно «шире», чем продукты компании Intel: пять целочисленных конвейеров (плюс один, добавленный AMD для поддержки MMX), увеличенный буфер условных переходов (в шестнадцать раз (!) больше, чем у интеловских решений) и 64 Кбайт кэша первого уровня с двумя областями ассоциативности. Солидный объем кэша L1 был продиктован ограничениями устаревшей шины Socket 7, равной 66 МГц. Про внеочередное, спекулятивное выполнение инструкций и переименование регистров я уже не говорю. Единственное, что опять было сделано на «троечку», – это FPU, все еще без конвейеризации.

K6, подобно предшественнику, мог получить свой Pentium-рейтинг, но оказалось, что при одинаковой частоте он идет ноздря в ноздрю с Pentium Pro, несмотря на все ограничения, накладываемые узкой шиной памяти и кэшем L2 на материнской плате, хоть и не догоняет Pentium II, так что нужда в рейтинге отпала. Тем более что за частоты AMD могла не краснеть – они достигли 233, а после перехода производства с 0,35 на 0,25 мкм – 266 МГц. Камень при этом выдался крупным – 8,8 миллионов транзисторов. В ценовой политике AMD осталась верна себе, и K6 стоил существенно ниже, чем аналоги от Intel.

Уже через год после выхода базовых моделей K6 архитектуру подновили. Массовое распространение трехмерных игр сделало вычисления с плавающей точкой актуальными как никогда, и в помощь слабому FPU K6 выдали набор SIMD-инструкций 3DNow!, аналогичный будущему SSE от Intel. Кроме того, AMD вместе с дружественными производителями материнских плат удалось вдохнуть новую жизнь в платформу Socket 7, обеспечив массовую поддержку шины 100 МГц и разъема AGP. Почти все новые K6-2 пользовались этой возможностью, агрессивно соперничая с «обрезками» (Celeron A), о которых ниже.

Чем же занималась Intel, глядя, как конкуренты бьют ее основной продукт на поле ее же разъемов и материнских плат? Pentium уже, очевидно, одряхлел, и лишь его мощный FPU, подкрепленный набором MMX, позволял временами держать противников на расстоянии. Pentium Pro был всем хорош, но благодаря сложности производства и неизбежно высоким ценам весьма далек от народа. Однако вектор дальнейшего развития архитектуры x86 уже был им задан: переход к внутреннему RISC-устройству, усиленный параллелизм вычислений, дальнейшее разбухание кэша L2 и логики, обслуживающей конвейер. Так что именно от семейства Pentium Pro повели родословную будущие процессоры, начиная с ближайшего преемника, на которого Intel потратила полтора года и количество денег, достойное киноблокбастера, Pentium II.

Чтобы получить этот чип, Pentium Pro избавили от главной особенности, обеспечившей ему успех и одновременно наглухо закрывшей дорогу в массы, а именно выселили с теплого места на подложке интегрированный кэш L2. А вселили – на специальную плату, куда вместо привычного сокета на отдельном месте распаивался и сам процессор. В конструкцию ко всему прочему входил и штатный



Семейства Celeron и Xeon

Вместе с выходом Pentium II платформа Socket 7 не исчезла в одночасье и осталась неплохим выбором для бюджетной машины. Но первый Pentium уже исчерпал свой потенциал, а конкуренты, наоборот, выпустили новое поколение чипов для того же разъема, так что новую серию экономичных процессоров Intel решила вырастить на свободной от «сорняков» грядке Slot 1. Для того чтобы получить новый сорт, поступили очень просто: у Pentium II с частотой 266 МГц полностью отняли кэш второго уровня. Но ни к чему хорошему это не привело: между первыми Celeron, даже несмотря на их частоту в 266 и 300 МГц, и полноценными PII в показателях производительности разверзлась бездна. Фактически Celeron были не сильно лучше старых добрых «пней» под Socket 7 и обрели популярность лишь в среде оверклокеров, любящих делать конфетку из всякого рода вторичного материала.

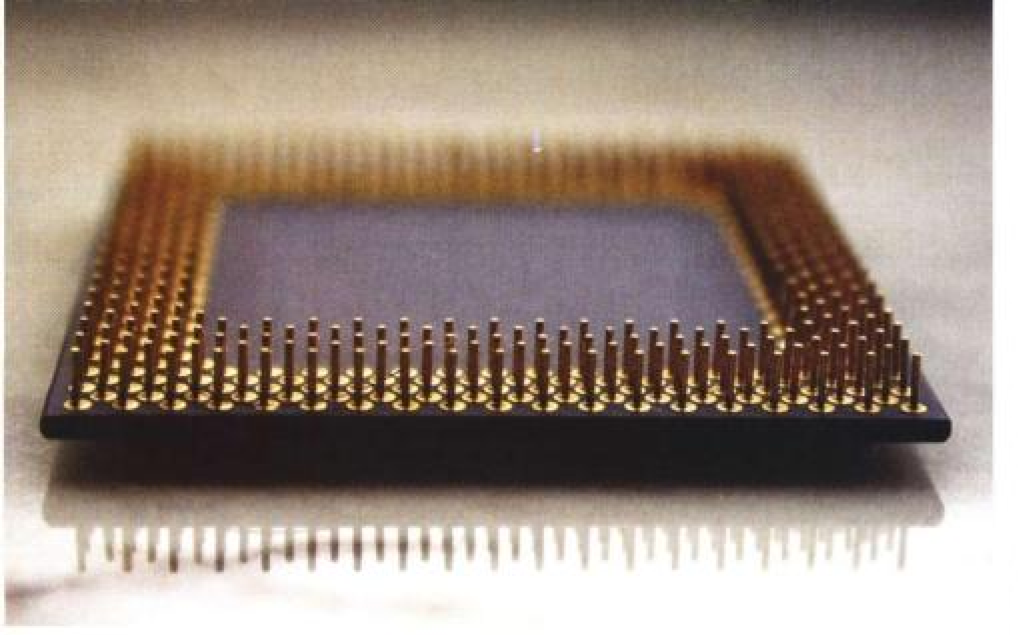


Intel поняла, что откровенно кастрированному продукту не поможет даже магическая надпись «Intel Inside», и второе издание Celeron превзошло все ожидания: злосчастный кэш L2 вернулся на место и даже интегрировался в кристалл, заработав на полной частоте. Уже это сделало Celeron A не только серьезным игроком в бюджетном секторе, но и конкурентом топовым камням самой Intel, пока не имевшим интегрированного кэша L2, чему немало способствовал и чудесный разгон со стартовых 300 до 450 МГц. В последнем случае Celeron A оказывался полностью вне конкуренции. Прожил он долго, достигнув со временем частоты в 533 МГц и сменив бесполезную для процессора со встроенным кэшем плату Slot 1 на новый разъем Socket 370, – «Пентиумы» подтянулись следом.

В то же время от Pentium II отпочковалось другое, по сей день здравствующее семейство процессоров – Xeon. Для того чтобы адаптировать чип для серверного применения, плату конструктива засадили дорогими микросхемами SRAM, способными работать на полной частоте ядра, причем в недетском объеме – до 2 Мбайт. К несчастью для энтузиастов, готовых приютить у себя серверный процессор, Xeon устанавливался в особенный разъем Slot 2, несовместимый с массовым Slot 1.

RSS

Математический сопроцессор – устройство для расширения командного множества простых CPU, не имеющих интегрированного модуля, и обеспечивающее их функциональностью модуля операций с плавающей запятой. (Wiki)



радиатор, а позже – кулер, прикрытый пластиковым кожухом. Таким образом, процессор из хрупкой керамической плитки с пугающим количеством ножек превратился в простой и понятный «кирпич» вроде картриджа для игровой приставки. Смена упаковки имела и другой, не менее важный, смысл: Intel запатентовала новый разъем Slot 1, закрыв его для конкурентов, которым остался на съедение Socket 7.

Разумеется, эта простота не далась даром: внешний кэш хоть и сохранил отдельную шину, но работал на половинной частоте по сравнению с ядром CPU. Этот шаг назад Intel отчасти компенсировала щедрым объемом L2 в 512 Кбайт и еще несколькими мелкими бонусами: удвоенным кэшем первого уровня (16 Кбайт для инструкций и 16 Кбайт для данных с четырехкратной ассоциативностью) и, как ни странно, улучшенной производительностью в 16-битных приложениях. Спрашивается, зачем это потребовалось, если первый 32-битный камень компания выпустила еще двенадцать лет назад? А вы посмотрите вокруг – все новые процессоры исключительно 64-битные, но много ли существует софта под 64 бита? То-то же. Переход от 16 к 32 битам происходил не менее трудно. Пережитки 16-битного кода сохранились еще в Windows 95, и лишь Windows NT современной версии была полностью 32-битной ОС, не говоря уже о прикладном софте. Кроме того, в Pentium II увеличились буферы записи – промежуточные хранилища для данных, пересылаемых из кэша в память, оставляющие кэш доступным для чтения во время их записи в RAM. И наконец, появился уже показавший себя во всей красе блок MMX. Вот и все метаморфозы, которые претерпел Pentium, меняя приставку «Pro» на римские цифры. Первое время даже не пришлось изобретать новые чипсеты для материнских плат, что окончательно подтверждает сходство старых топовых камней с новыми мейнстримовыми.

Из-за уполовинивания скорости кэша многие критики оценили долгожданный процессор как акт деградации по сравнению с предыдущим поколением. Но на самом деле Intel променяла интегрированный кэш L2 не только на уменьшение процента брака, но и на повышенные частоты, при том что техпроцесс остался в рамках 0,35 мкм, а количество транзисторов увеличилось до 7,5 миллионов. Pentium II удивил публику, появившись сразу в версии не только 233 и 266 МГц, но и все 300 МГц, хотя последний был чисто демонстративным вариантом, редким и страшно дорогим. Сейчас существует ценовая планка, выше которой производители стесняются продавать даже самые топовые процессоры с титулами FX и Extreme Edition, – $999. В 1997 году Pentium II 300 продавался за 1970 баксов. Чтобы полностью представить себе, что это означало в те времена, примите во внимание тогдашнюю покупательную способность доллара. Остальные две модели не шокировали ценой, но тоже были не всем по карману, особенно на фоне AMD K6 и Cyrix 6x86MX (тот же 6x86 с инструкциями MMX и их расширением EMMI, никогда широко не востребованным), не сильно отстававших в скорости. Сдвиг произошел только вместе с переходом производства на 0,25-микрометровую технологию – Pentium II в короткое время покорил частоту в 450 МГц и сбросил удавку устаревшей 66-мегагерцовой шины, перейдя на FSB 100 МГц. Два других важных перехода тоже пришлись на эпоху Pentium II – от памяти EDO к SDRAM и от PCI в качестве слота для графических адаптеров к AGP.

Вектор развития архитектуры x86 был задан: переход к внутреннему RISC-устройству, параллелизм вычислений, дальнейшее разбухание кэша L2 и логики, обслуживающей конвейер.

Но AMD тоже не сидела на месте, и в 1999 году ей все-таки удалось на краткий миг догнать и даже перегнать топовые процессоры Intel. Передовой чип K6-III получил долгожданный интегрированный полноскоростной кэш L2 объемом 256 Кбайт, что стало подвигом для технологии 0,25 мкм, так как кристалл достиг совершенно нешуточного объема в 21,4 миллиона транзисторов. При этом AMD удалось выжать из материнских плат под Socket 7 последние соки – распаянная на них память становилась кэшем L3. При частотах 400 и 450 МГц K6-III на равных боролись с Pentium II и в большинстве случаев выходили вперед. Но формальным лидером AMD удалось побыть недолго, так как всего через четыре дня Intel выпустила очередную версию Pentium II и сочла, что настало самое время добавить к названию бренда третью палочку.

Действительно, новоявленный Pentium III с ядром Katmai (отныне знаковые чипы в нашем рассказе, как более близкие к современности и упоминаемые в обиходе, будут названы поименно), по сути, отличался от «старичка» не больше, чем AMD K6-2 от первого K6, а именно новым мультимедийным набором инструкций SSE да возросшим частотным потенциалом, достигшим 600 МГц. Для этого даже не пришлось менять техпроцесс – прибавив 2 миллиона транзисторов, процессор производился по старой технологии 0,25 мкм. Все остальное пока осталось прежним, включая внешний кэш L2, но одних частот и SSE уже оказалось достаточно, для того чтобы оспорить кратковременное лидерство AMD, но, опять же, на недолгое время.

Сама AMD пожинала плоды популярности архитектуры K6 и строила наполеоновские планы. Для подготовки масштабной экспансии фирма объединилась с полупроводниковым гигантом Motorola, доселе стоявшим в стороне от успеха x86. Получившаяся, по выражению Сандерса, «виртуальная горилла» могла успешно противостоять промышленным мощностям Intel, одновременно сокращая расходы AMD на производство. Кроме того, объединенными усилиями компаний была создана технология чипов с медными соединения-

Суперскалярность – архитектура, использующая несколько декодеров команд, которые могут загружать множество исполнительных блоков. Если команды, обрабатываемые конвейером, не противоречат друг другу и одна не зависит от другой, то суперскалярность может распараллелить выполнение команд. (Wiki)

ми, легшая в основу будущего процессорного хита – Athlon.

Архитектура K7 создавалась могучей командой, состоявшей, с одной стороны, из ветеранов, работавших над K5 и K6, а с другой – из привлеченных Сандерсом инженеров, трудившихся в Digital Equipment Corp над весьма успешным 64-битным RISC-процессором DEC Alpha. В результате AMD впервые удалось обставить Intel, выпустив CPU нового поколения.

K7 обладал всеми атрибутами, обязательными для современного процессора со времен Pentium Pro: перекодированием инструкций x86 в RISC-подобные микрооперации, спекулятивным, внеочередным исполнением и переименованием регистров. Но этим AMD не ограничилась, обновив критические блоки чипа. Первые живительные изменения пришлись на декодер инструкций – теперь он мог перевести на язык RISC до трех инструкций за такт. «Предсказатель» ветвлений, необходимый для постоянной загрузки конвейеров, потерял половину буфера переходов, но за счет оптимизации работы стал более эффективным, а сам конвейер удлинился с шести до десяти стадий, немало увеличив частотный потенциал чипа – Athlon набирал мегагерцы даже быстрее, чем предполагали его создатели. Но самое лучшее, что могли сделать инженеры, произошло с исполнительной частью процессора: она теперь состояла из шести целочисленных блоков и нового, совершенно переработанного FPU. В отличие от одинарного неконвейеризированного блока K6, вещественные вычисления в новой архитектуре происходили на тройном конвейере из 15 стадий. Впервые со времен «четверок» процессор AMD мог не бояться расчетов с плавающей точкой, дополнительно вооруженный расширенным набором SIMD-инструкций Enhanced 3DNow!, в который вошли новые инструкции для нужд DSP и раздел Extended MMX из конкурирующего набора SSE.

Athlon получил 128 Кбайт кэша первого уровня с двойной ассоциативностью – в два раза больше, чем у K6 (64 Кбайт), – значительно превзойдя по этому показателю «Пентиумы» и «Селероны» с характерными для них 32 Кбайт. Такой объем вместе с усиленными вычислительными мощностями раздул чип до 22 миллионов транзисторов, и при технологии 0,25 мкм места для кэша второго уровня уже не хватило, и его, в размере 512 Кбайт с двойной ассоциативностью, вынесли – правильно – на процессорную плату, соединив с ядром отдельной 64-битной шиной. Но память SRAM, способная работать на частотах Athlon в 500-700 МГц, еще не родилась на свет либо была разорительно дорога, и поэтому она еще сильнее отстала по частотным возможностям от чипа, когда он, перейдя на 0,18-микрометровый техпроцесс, достиг знаковой отметки в 1 ГГц (это было ядро Pluto, а предыдущее называлось Argon). Так что кэш был вынужден работать сначала на половине скорости процессорного ядра, а потом и вовсе на скромных 40 и 33% полной частоты.



Да, AMD набралась смелости и покинула окончательно состарившуюся платформу Socket 7, породив свой стандарт Slot A, с точки зрения механики тождественный интеловскому Slot 1 (что дало возможность облегчить жизнь производителям матплат), но электрически несовместимый с ним и физически перевернутый для защиты от дурака. Новый разъем наряду с внешним кэшем позволил использовать прогрессивную шину EV6, также позаимствованную у процессора DEC Alpha. EV6 за счет технологии DDR передавала за такт в два раза больше данных, хотя до массового появления памяти DDR реальная скорость шины, эквивалентная 200 МГц, ограничивалась лишь медленными модулями SDRAM. Athlon в дизайне Slot A также стал первым процессором AMD с блокированным множителем – AMD решила положить конец как халявному разгону младших моделей CPU, так и перемаркировке чипов, процветавшей во времена K6, хотя для умельцев, дружных с паяльником, как оно часто бывает, осталась лазейка.



K7 создавался командой, состоявшей из ветеранов, работавших над K5 и K6, и привлеченных Сандерсом инженеров, трудившихся в DEC над успешным 64-битным RISC-процессором DEC Alpha.

Athlon оказался очень мощным и сбалансированным камнем и с легкостью побеждал в бенчмарках первые модели «Пентиум как-бы-три», на самом деле недалеко ушедшие от PII. Продажи процессора были удивительно хороши, и даже переход на новую платформу не мог их замедлить. Но успехом Athlon обязан не только своим неоспоримым достоинствам. Дело в том, что Intel в то время испытывала массу проблем с выпуском настоящего 0,18-микрометрового Pentium III, и даже имевшиеся модели PIII, со всеми своими сомнительными преимуществами, были в дефиците. В результате AMD получила фору в несколько месяцев, которой воспользовалась сполна.

Только по прошествии этого времени Intel сумела довести до кондиции обновленный Pentium III. PIII на ядре Coppermine последовал дорожкой, протоптанной Celeron, и приютил на своем кристалле 256 Кбайт кэша L2, работавшего на полной частоте с отдельной 256-битной шиной и восьмикратной ассоциативностью. Упаковать в один кристалл 28,1 миллиона транзисторов позволила новая технология производства 0,18 мкм, но медные соединения, вопреки названию ядра, Intel пока еще не применяла, ограничившись алюминием. Тем не менее в тактовых частотах Coppermine достиг не меньших высот, чем возникший как чертик из коробочки Athlon. Не прошло и года, как вышла модель с частотой 1 ГГц и даже 1,13 ГГц, но последнюю пришлось с позором отозвать из-за проблем со стабильностью. Шина памяти работала на скоростях 100 и 133 МГц и не могла похвастаться удвоением эффектив-

RSS Модуль операций с плавающей запятой (или с плавающей точкой; англ. floating point unit (FPU)) – часть процессора для выполнения широкого спектра математических операций над вещественными числами. (Wiki)

ной частоты, хотя была попытка снабдить PIII памятью RDRAM, нужной ему как телеге пятое колесо. Корпусировка процессора до поры оставалась прежней, в форме картриджа, но со временем сей отживший свое вариант отбросили в пользу Socket 370, но радости от этого было немного: юзеры начали колоть голые чипы при установке кулеров из-за неудобного двухточечного крепления, чему положил конец только теплораспределитель, которым снабжали последние модели «медного рудника».

В следующем тысячелетии Pentium III достиг вершины своего развития, перейдя на техпроцесс 0,13 мкм. И опять-таки, с дизайном, почти неизменным со времен Pentium Pro, не произошло ничего радикально нового, лишь кэш снова увеличился до 512 Кбайт, частоты достигли 1,4 ГГц, а количество транзисторов – 44 миллионов. Увы, на этом Intel бросила архитектуру P6, увлекшись сырой и недоношенной NetBurst, хотя в проекте было новое ядро Pentium III, тестовый образец которого со временем кому-то даже удалось пощупать и протестировать. Первые Pentium 4 выглядели уродцами по сравнению с цветущим семейством PIII, включавшим, как повелось со времен предыдущего поколения, процессоры Celeron с уполовиненным кэшем и Xeon с увеличенным объемом памяти, достигавшим 2 Мбайт. Потомки линии P6 отныне существовали только в качестве мобильных процессоров Pentium M, однако со временем вновь вернулись на трон под маркой Core 2 Duo. Но не будем подробно останавливаться на них, а то наш рассказ и без того грозится превратиться в выжимку из datasheet`ов на процессоры.

Куда интереснее посмотреть, какие такие сюрпризы принесла первая новая процессорная архитектура, созданная Intel со времен уже древнего Pentium Pro, то есть с 1995 года. Первая горсть кремниевого песка была брошена в основание NetBurst еще в 1998 году, когда основным продуктом Intel был Pentium II. Но из-за многочисленных задержек эта архитектура перед своим первым коммерческим воплощением увидела выход в свет и всех Pentium III, и Athlon Thunderbird (о нем ниже), который его побил. Как показали позднейшие исследования, в загашниках Intel лежал очередной вариант Pentium III, способный конкурировать с Athlon, но вместо него предпочли вытолкнуть на рынок NetBurst, предоставив ей, как зеленым помидорам, дозревать на полках магазинов.

В погоне за длинным мегагерцем конвейер процессора Pentium 4 растянули с 12 до невиданных 20 стадий, а в последней модификации – Prescott – довели их число аж до 31.

Идя в разрез со всей историей развития парадигмы x86, новая архитектура исповедует совершенно другие принципы наращивания производительности. В отличие от хорошо распараллеленных процессоров семейства P6, созданных израильскими инженерами, и аналогичных Athlon, NetBurst воплощала грубый техасский подход с любовью ко всему большому, обернувшийся в конце концов дополнительными сложностями. В погоне за длинным мегагерцем конвейер процессора растянули с 12 до невиданных 20 стадий, а в последней модификации – Prescott – довели их число аж до 31. В этом есть неумолимая логика: чем больше количество этапов, на которые разбито выполнение машинной инструкции, тем проще окажется схема, обслуживающая каждый из них, а следовательно, тем выше частота ее работы. Но у такого подхода есть и свои издержки. Во-первых, длинный конвейер в целом жрет немало миллионов транзисторов, сокращая место для параллельных вычислительных устройств. Поэтому процессоры Pentium 4 на основе NetBurst в терминах количества выполненных инструкций на такт не продвинулись дальше Pentium III. На самом деле в кристалле Pentium 4 семь исполнительных устройств, но они не полностью независимы, а разбиты на группы, подвешенные к четырем «соскам» – портам диспетчера инструкций. Все порты могут выдать подключенным к ним устройствам по три инструкции за такт, кроме первого, который выдает только две, поэтому общая производительность CPU ограничена шестью микроинструкциями за такт. При этом два FPU подключены к тем же портам, что и целочисленные блоки, из-за чего конкурируют с ними за пропускную полосу диспетчера. Для сравнения: у Athlon все исполнительные блоки, включая тройной FPU, полностью параллельны, так что он способен за такт выполнить шесть микроопераций с целочисленными данными и три микрооперации с вещественными числами.

Pentium 4 спасается лишь тем, что два его ALU работают на удвоенной частоте по сравнению со всем ядром. Но это не помогает догнать Athlon при равной тактовой частоте, тем более при интенсивном использовании расчетов с плавающей точкой. Поэтому к продукту AMD всегда были более благосклонны игровые бенчмарки. По иронии судьбы, ситуация с камнями AMD, мощными в офисных приложениях, но уступающими «Пентиумам» в мультимедиа, перевернулась с ног на голову. Кроме того, длинный конвейер P4 не оставил на кристалле места для некоторой мелкой обслуживающей логики, существовавшей со времен i386, поэтому определенные инструкции сами по себе выполнялись на новом процессоре медленнее, чем на старых. UP



Первые ревизии третьего «пня» не смогли составить достойной конкуренции процессорам K7

Продолжение следует…

Работа целочисленных процессоров с вещественными числами и математическими операциями требует соответствующих процедур поддержки и времени для их выполнения. FPU оперирует ими на уровне примитивов, за счет этого достигается значительное ускорение таких операций. (Wiki)

FAQ по HDD

В прошлый раз мы рассматривали наиболее часто задаваемые вопросы, касающиеся популярной мультимедийной акустики JetBalance JB-381, сегодня же попробуем разобраться, что к чему у жестких дисков и с чем их едят.



Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: рабочее
Music: народная, слова НКВД

Есть ли преимущества у низкооборотистых винчестеров перед более скоростными?

Есть, в стоимости (не всегда) и более низком уровне шума. Меньшее энергопотребление, думаю, можно в расчет не брать, если речь идет о десктопе, – существенной экономии не получится. Заплатить же за ослабшее давление на уши придется скоростью чтения и записи данных, и цена будет немаленькой. Подумайте, надо ли оно вам.

Выбор низкооборотистых 3,5-дюймовых HDD невелик, и объемных моделей среди них нет, в основном это устаревшие харды. Единственное исключение – терабайтный Western Digital Caviar GP (по данным «Ф-центра», 5400 об/мин – его реальная скорость). Так что, если вы задумали поставить, скажем, в медиацентр тихий накопитель, скорее всего, придется использовать ноутбучный 2,5-дюймовый винчестер.

Диски одного и того же объема могут содержать разное количество «блинов». Лучше, когда их больше или меньше?

Однозначного ответа на поставленный вопрос у нас нет. Диски с меньшим количеством пластин превосходят «многоблинных» собратьев в линейных скоростях чтения и записи, но показывают более плохие результаты по времени доступа. То есть крупные файлы на недавно прошедшем дефрагментацию диске будут быстрее воспроизводить и записывать HDD с меньшим количеством пластин, с россыпью же разбросанных по поверхностям «блинов» данных, возможно, лучше справятся накопители с большим числом пластин.

В реальности сказанное выше значения не имеет. Есть факторы, благодаря которым НЖМД с большим количеством пластин обойдет конкурента в самых разных тестах, и происходит такое нередко. То же самое касается надежности харда: все зависит от конкретной модели.

Как продлить жизнь винту

Гибель винчестера – вторая по величине локальная катастрофа внутри системника, так как влечет за собой потерю данных. (Первая – наиболее трагичный вариант гибели БП, когда питальник тащит за собой и другие комплектующие, в том числе и жесткий диск со всем скопленным за несколько лет бесценным цифровым барахлом.) Это вам не сгоревшая видеокарта, которая, отпахав на 150 процентов своих возможностей год-полтора, задымит, уже став реально устаревшей, то есть бесполезной в последних играх. Так что задаться вопросом о достойных условиях для харда надо. Как и регулярно совершать благостный обряд бэкапа, кстати.

Девяносто девять процентов рекомендаций можно разделить на очевидные и невыполнимые. К первым отнесем использование достойной кормушки, особенно в плане питания по 12 В (самые серьезные проблемы у плохих БП обычно связаны именно с этой линией), а также необходимость содержания хранителя информации в прохладном и хорошо проветриваемом помещении (изучая текущие условия обитания винта, имеем в виду, что комфортная температура для HDD – 20-25°, а никак не обычные, даже считающиеся нормой 40-45°) и обеспечения ATA-скопидому оседлого образа жизни.

Любителям таскать винчестер на работу и по знакомым хочется напомнить, что: а) разъемы питания и данных имеют ограниченный срок службы (на практике он нередко существенно меньше заявленного, что особенно актуально для коннекторов SATA), а внезапное его истечение чревато выходом винта из строя и б) человечество давно и не зря придумало внешние накопители и боксы для хардов.

К невыполнимым рекомендациям отнесем совет как можно реже включать и выключать компьютер, а по возможности не пользоваться кнопкой Power вообще, не переводить машину в режим Sleep (а кто это делает без острой необходимости?), тормозить винт с помощью разных технологий и отказаться от разгона по шине. Но, если следовать этим советам, может получиться как в анекдоте: «Живешь-то ты, сын мой, правильно, но зря».

Есть ли смысл при выборе жесткого диска ориентироваться на объем кэш-памяти?

В целом, как говорится, «при прочих равных» диск с большим кэшем должен временами обгонять соперника, однако на практике это, во-первых, будет происходить редко и преимущество будет мизерным, а во-вторых, гораздо важнее алгоритмы работы с кэшем. HDD с меньшим объемом вспомогательной памяти за счет правильного использования ресурса обойдет в специальных тестах болеe мегабайтистый, но менее сообразительный драйв. И преимущество диска с более эффективными алгоритмами, кстати, может быть серьезным.

Хочу прикупить новый HDD. На матплате установлен старый контроллер (SATA 150), и, я слышал, бывают проблемы с подключением новых винтов (SATA 300) к старым контроллерам. Что мне нужно знать?

Никаких тупиковых ситуаций возникнуть не должно. Диск, понятно, будет функ-

RSS

Вопреки расхожему мнению, жесткие диски не герметичны. Внутренняя полость HDD сообщается с атмосферой через фильтр, способный задерживать очень мелкие (несколько мкм) частицы. (Wiki)

ционировать в режиме SATA 150, но ничего страшного в этом нет, пропускной способности интерфейса любому современному винту SATA 300, работающему в одиночном режиме (то есть не в RAID), хватит за глаза.

Иногда случаются проблемы из-за того, что контроллер и винт упорно не желают корректно «снюхаться», хотя, по идее, хард должен автоматически переходить в режим совместимости со старым интерфейсом. Ситуация исправляется ручками: на большинстве винчестеров есть джампер, который принудительно переключает его в режим SATA 150 (если самой перемычки нет, это ничего не значит – ищем документацию на HDD). Накопители Hitachi такого джампера не имеют, их нужно переводить в режим SATA 150 программно, с помощью фирменной утилиты Hitachi FeatureTool. Прогу берем на любом онлайновом складе софта (вроде www.softodrom.ru), она бесплатная.

? *Купил терабайтный винт, но система видит только 900 с мелочью гигов. Как сделать доступным остальное дисковое пространство?*

Никак, потому что его просто не существует. Разночтения происходят оттого, что система считает объем правильно (в терабайте 1024 гигабайта, в гигабайте 1024 мегабайта и так далее), а маркетологи в целях виртуального увеличения объема HDD предпочитают наивно ошибаться и награждать емкости дисков новыми приставками через каждую тысячу единиц. Вот и получается, что продажный терабайт (10 в 12-й степени байт) равен 930 с копейками абсолютно реальных гигабайт.

? *Читал, что под FAT-32 винт работает шустрее, хотя FAT и не обеспечивает защиту данных, как NTFS. Может, создать под игрушки раздел в старой файловой системе?*

На современных машинах с мощным процессором, гигом оперативки и объемным винчестером вы ничего не выиграете. Теоретически производительность может подрасти за счет того, что FAT съест меньше оперативной памяти, но прибавка RAM вряд ли сколь-нибудь существенно скажется на производительности игрушки. Что касается изменений в скорости работы самого винта (на больших разделах ситуация будет не в пользу FAT, кстати), то на скорость игрушек они повлияют слабо.

? *Купил новый винчестер и сразу, как разумный человек, протестировал его специальными утилитами. И вот HDD Life сообщает, что винту осталось жить пять минут... Что делать?*

Скорее всего, ничего делать не надо. Подобные диагностические утилиты ориентируются на изменения показателей функции S.M.A.R.T. Первое время, пока не накопилась солидная масса данных, расчеты программы приводят к такому результату. Где-нибудь через месяц эксплуатации винчестера ситуация изменится, и утилита будет выдавать совсем другие прогнозы.

К слову, и на них тоже ориентироваться не стоит: лично я считаю, что все эти предсказания от лукавого, напрягаться и спасать свои запасы данных имеет смысл только после того, как значения параметров S.M.A.R.T. достигнут заданного производителем критического порога. В этот момент наступит пора думать о замене – старый диск может прожить еще долго, но ценные данные ему доверять все-таки уже не стоит, лучше подстраховаться.

? *Что такое S.M.A.R.T. и какая от него польза?*

S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analyzing and Reporting Technology) – технология самотестирования жесткого диска. Измеряя характеристики накопителя, набор которых различается от производителя к производителю, программа позволяет оценить его состояние и спрогнозировать, как долго ему осталось жить.

Критическое значение каждого параметра, как и их набор, определяет фирма-производитель. Показатели, которые отображает S.M.A.R.T., не являются абсолютными величинами, а иллюстрируют ухудшение тестируемой характеристики за последнее время. Достижение значений, принятых за критические, не говорит о том, что хард уже мертв или скоропостижно скончается в ближайшие несколько часов; девайс может прожить еще достаточно долго и после того, как значения приблизятся к опасной точке. Я бы интерпретировал падение тестовых значений S.M.A.R.T. до нижних пределов как предупреждение производителя о том, что хранить данные на этом HDD и дальше небезопасно. И прислушаться к этому предупреждению, конечно, стоит.

Существует большое количество утилит, позволяющих ознакомиться с показателями S.M.A.R.T., например бесплатная и не требующая инсталляции программа HDDScan. Также при активной соответствующей опции BIOS (отключать которую ни в коем случае не рекомендуется) S.M.A.R.T. проводит самотестирование жесткого диска перед загрузкой системы и предупреждает пользователя в случае возникновения потенциальной опасности.

? *Жесткий диск работает в режиме PIO со всеми вытекающими неприятными последствиями (пониженная скорость, высокая нагрузка на процессор), хотя, по идее, UDMA ему доступен. Как мне перевести диск в его нормальный режим?*

Для начала стоит посмотреть, что пишет машина при инициализации. Если режим PIO определяется с самого начала, надо убедиться в том, что накопитель подключен 80-жильным шлейфом, и проверить настройки BIOS – режим UDMA должен быть разрешен.

Если проблемы возникают именно в операционной системе, для начала зайдите в «Диспетчер устройств» и попробуйте выставить проблемному каналу режим передачи «DMA, если доступно». В случае неудачи сносите напрочь контроллер IDE ATA / ATAPI и перезапускайте машину – чаще всего после переустановки драйвера контроллера девайс определяется нормально.

Но не всегда. Если ваш случай из особо тяжелых, пробуйте включить UDMA через реестр вручную. Залезаем в раздел `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E96A-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}`, видим в нем три папки. Та, которая под номером 0001, отвечает за первичный канал IDE (IDE 1), 0002 – за вторичный (IDE 2). Максимальный доступный устройствам режим передачи данных в каждом канале описывают параметры `MasterDeviceTimingModeAllowed` и `SlaveDeviceTimingModeAllowed`. Чтобы хард мог работать в UDMA, значение должно равняться `0xffffffff` (если у вас стоит `0x0000001f`, устройство будет функционировать только как PIO).

После изменения параметра (или даже двух) `TimingModeAllowed` и последующей перезагрузки система обычно переводит девайс в UDMA, самостоятельно выставив нужные значения `MasterDeviceTimingMode` и `SlaveDeviceTimingMode`. Но на всякий пожарный случай приведу значения для режимов UDMA: `0x10010` соответствует UDMA Mode 5 (ATA 100), `0x8010` – UDMA Mode 4 (ATA 66), 0x2010 – UDMA Mode 2 (ATA 33). **UP**

Информация в НЖМД записывается на жесткие (алюминиевые или стеклянные) пластины, покрытые слоем ферромагнитного материала, чаще всего двуокиси хрома. Считывающие головки не касаются пластин благодаря прослойке набегающего потока воздуха, образующейся при их быстром вращении.

Менеджер загрузок Free Video Zilla 1.0.0

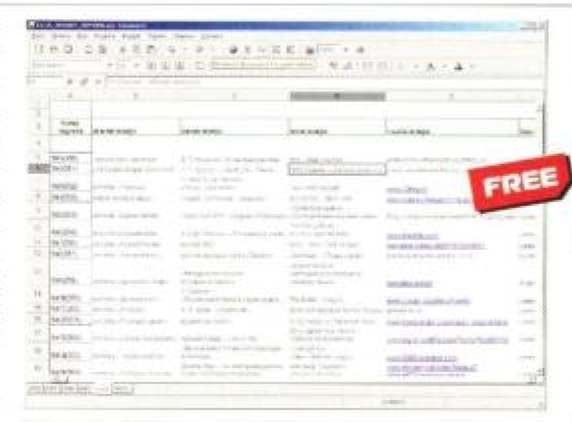
Хотите скачать клип с YouTube? Поставьте эту крохотулю, которая может загружать файлы не только с данного сайта, но и с Google Video, Dailymotion, MySpaceTV, да и вообще почти с любого видеохостинга. Работает это так: при просмотре ролика в браузере (поддерживаются IE, Firefox, Opera и др.) Free Video Zilla перехватывает ссылку на клип, после чего остается только нажать на кнопку Download.



- **Разработчик:** Freevideozilla.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 500 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.freevideozilla.com

Табличный процессор Gnumeric 1.9.1

Если речь идет о бесплатном офисном пакете, обычно советуют OpenOffice.org. Но нет смысла ставить этого монстра, если вам нужны только текстовый и табличный процессоры. В качестве первого вполне сойдет AbiWord, а второй с успехом заменит Gnumeric (кстати, обе эти проги входят в GNOME Office, но доступны и по отдельности).



Хорошая новость: программа поддерживает множество форматов, включая (правда, с некоторыми оговорками) Excel 2007 – а уж про более ранние версии и говорить нечего. Подробно описывать все возможности приложения не имеет смысла – их ничуть не меньше, чем в аналогичной по назначению софтине от дяди Билла. Но бухгалтерам и секретаршам все это глубоко фиолетово: главное – чтобы прога умела таблички рисовать, а с этим у Gnumeric полный порядок. Кстати, существует портативная версия программы – ищите ее на сайте portablesoft.net.

- **Разработчик:** The GNOME Project
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 13,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www.gnome.org/projects/gnumeric

Медиаорганайзер MediaMonkey 3.0.3

А это, граждане, настоящий музыкальный комбайн: он вам и порядок в музыкальной коллекции наведет, и песенки с компакт-диска сграбит, и файлы из одного формата в другой сконвертирует. Встроенный плеер понимает кучу форматов и умеет воспроизводить потоковое аудио. Есть даже собственная прожигалка дисков. Для русификации придется скачать с официального сайта отдельный файл объемом полмегабайта.



- **Разработчик:** Ventis Media Inc.
- **ОС:** Windows 98 / Me / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 6,55 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www.mediamonkey.com

Программа Driver Sweeper 1.5.5

Нет ничего хуже для системы, когда поверх старых драйверов инсталлируют новые – часто это приводит к конфликту версий, и «ось» начинает падать по десять раз в день. Чтобы избежать подобного конфуза, сначала нужно удалить то, что уже стояло. И тут не обойтись без утилиты Driver Sweeper, которая позволит полностью ликвидировать остатки старых «дров», а также связанные с ними ключи в реестре.



- **Разработчик:** Guru3D.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** downloads.guru3d.com/Guru3D---Driver-Sweeper-(Setup)-download-1655.html

Конвертор Quick Media Converter 3.5.7

Судя по внешнему виду, данная прога рассчитана на тех, кто не любит копаться в настройках. Тем не менее со своей главной задачей – конвертацией аудио и видео из одного формата в другой – софтина справляется. Радует поддержка большого количества кодеков, в том числе для мобильных девайсов. Помимо прочего Quick Media Converter может записать сигнал с веб-камеры. Есть и встроенный браузер.



- **Разработчик:** Cocoon Software
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008
- **Объем дистрибутива:** 23,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.cocoonsoftware.com

RSS

Менее чем через две недели после выхода новой версии веб-плеера Songbird появилась очередная сборка за номером 0.6.1. Забираем отсюда: download.songbirdnest.com/installer/windows/i686-msvc8/Songbird_0.6.1_windows-i686-msvc8.exe.

Утилита Cleanup Assistant v.1.3

Чистка винчестера от мусора не только высвобождает место, но и улучшает быстродействие системы: когда во временной папке находятся тысячи файлов, «Винда» начинает тормозить. Cleanup Assistant удалит все лишнее, а также сотрет ненужные документы с диска таким образом, что их будет почти невозможно восстановить, – для последней операции дозволяется использовать аж четыре разных алгоритма.



- **Разработчик:** DBSoft
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.cleanupassistant.com

Система шифрования Flexcrypt 1.0.0.1305

Девелопер утверждает, что программа способна обеспечить безопасность переписки по электронной почте, поскольку вся корреспонденция шифруется с использованием алгоритма AES 256 бит. Причем речь идет не только о тексте письма, но и о вложенных файлах, а работает эта штука в любом почтовом клиенте. Бесплатная версия софтины поддерживает обмен сообщениями с тремя адресами e-mail.



- **Разработчик:** Nordic Information Security Group AB
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.flexcrypt.com/flexcrypt-free.html

Операционная система openSuSE 11.0

Существует более двухсот дистрибутивов Linux, но народ активно пользует примерно полтора десятка самых популярных, к числу которых можно отнести и openSuSE. Он ориентирован на домашние ПК и отличается очень удобной системой управления пакетами YaST. В последней версии обновлены ядро и многие компоненты, в том числе графические оконные среды GNOME и KDE, переработан инсталлятор.



- **Разработчик:** Novell Inc.
- **ОС:** Linux (32 и 64 бит)
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.opensuse.org

Обновления программ за неделю

Браузер Flock 1.2.2

- www.flock.com

OpenSource-сообщество выпустило очередную сборку «социального» обозревателя Сети, заточенного под работу с блогами и другими онлайновыми социальными проектами (к слову, этот оупенсорсный браузер совсем недавно завоевал престижную премию Webby Awards). В данном релизе исправлена мелкая ошибка с отображением иконок. Кроме того, стало известно о выходе первой «беты» Flock 2.0, в основе которой лежит исходный код Mozilla Firefox 3.

Утилита GPU-Z v0.2.4

- www.techpowerup.com/gpuz

В очередной сборке небольшой бесплатной утилиты для вывода информации об установленной в ПК видеокарте добавлена поддержка чипа RV730.

FTP-клиент FileZilla v.3.0.11

- filezilla-project.org

Разработчики одного из лучших клиентов для передачи файлов по протоколам FTP / FTPS / SFTP продолжают совершенствовать свое детище. В очередном билде исправлена ошибка с размещением панелей в широкоэкранном режиме. Одновременно с обычной была выпущена и портативная версия, которую можно найти на сайте PortableApps.com.

Пакет CDBurnerXP Pro 4.1.1.660

- www.cdburnerxp.se

Пресловутый Nero сей бесплатный пакет для прожига дисков заменяет с успехом, за что и пользуется популярностью. Правда, раньше юзеры, на компьютерах которых стоит 64-разрядная версия Windows, могли только сокрушенно вздыхать: с такими системами CDBurnerXP Pro не дружил. Теперь поводов для огорчения нет: разработчики исправили это недоразумение.

Файловый менеджер freeCommander 2008.06

- www.freecommander.com

Пожалуй, главным нововведением в этом релизе бесплатного аналога «Тотального командира» является встроенный FTP-клиент (его так не хватало в предыдущих версиях). Также автор проги немного изменил внешний вид панелей инструментов.

Аудиоплеер foobar2000 0.9.5.4 Beta 2

- www.foobar2000.com

Некоторые программы постоянно пребывают в статусе «беты» – как, например, этот бесплатный плеер (что не мешает ему быть весьма востребованным). В очередной сборке около десятка изменений, упомянем лишь пару из них. Отныне можно выделять несколько пунктов в списке альбомов, удерживая клавишу Ctrl или Shift. Кроме того, в проигрыватель были добавлены два новых фильтра: Crossfader и Skip Silence.

VoIP-клиент Skype 4.0 Beta

- www.skype.com/download/skype/windows/beta

Вряд ли нужно как-то специально представлять эту систему IP-телефонии – все ее и так знают, а многие используют. Любители нового могут поэкспериментировать с последней бета-версией «четверки». Ее отличия: увеличенный по сравнению с «трешкой» размер окна видеочата, переработанный список контактов и ряд других улучшений, связанных главным образом с интерфейсом программы.

Корпорация Microsoft выложила в свободный доступ образ диска третьего сервис-пака для операционной системы Windows XP. Загрузить его можно с официального сайта компании www.microsoft.com.

Программа Vista Start Menu 2.9 Freeware

Это замена штатному меню «Пуск» Windows. Признаться честно, мне она не очень нравится, но, судя по тематическим форумам, программа весьма популярна, что, пожалуй, является самым лучшим показателем ее полезности и качества.

Начну с того, что похвалю разработчиков за три разные «шкурки», которые позволяют Vista Start Menu хорошо выглядеть в любой инкарнации «Окошек».

В основе интерфейса – выпадающие меню, которые используются абсолютно для всего – для «Панели управления», для папки «Мой компьютер» и т. д. Причем если по иконке какого-либо диска дважды щелкнуть мышью, откроется «Проводник», а если единожды – вы попадете в следующее выпадающее меню, содержащее имена файлов и папок, расположенных в корне раздела. То же самое происходит и с каталогами. То есть налицо функционал весьма простенького, но оригинального файлового менеджера.

Многим пользователям, наверное, понравится возможность увеличения или уменьшения масштаба элементов – я легко смог выбрать оптимальный для себя размер иконок.

Если же новый «Пуск» окажется вам не по вкусу, его в любой момент можно выключить.

На этом возможности бесплатной версии заканчиваются. Тем, кому их окажется недостаточно, придется прогуляться на сайт разработчика за коммерческой версией приложения с приставкой «Pro» в названии. И разумеется, выложить за нее немного денег. UP



- **Разработчик:** Денис Назаренко
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.vistastartmenu.com/ru/index.html

Программа Auslogics System Information 1.1.12.218

В «Маленькие программы» эта программа из серии «узнай все о своем компьютере» попала потому, что возможностей у нее не слишком много, так что на фоне большинства своих товарок Auslogics System Information действительно выглядит какой-то «маленькой» и простенькой.

Однако основную и самую важную информацию о компьютере она предоставляет исправно – а другого зачастую и не требуется, а посему ставить «минус» за это не стану.

Вкладка «Система» содержит основную информацию о компьютере и о его программной составляющей (операционная система, использование памяти, загрузка процессора).

Вкладка «Оборудование» позволит узнать все о железках. Тут к вашим услугам данные о CPU, модулях оперативной памяти, материнской плате и версии BIOS. Один раздел отведен для инфы о видеокарте, другой содержит подробные сведения о жестких дисках, установленных в ПК, и еще один – об устройствах ввода-вывода и шине USB.

Последняя вкладка названа незатейливо – «Прочее». Здесь есть пункт, который поможет узнать владельцу ПК, какие драйверы и модули живут в его системе, а также посмотреть их версии (например, номер релиза DirectX, Windows Installer, .NET Framework и многого другого). Здесь же вы найдете информацию о сети, а также менеджер устройств.

В общем, простая на первый взгляд софтина после детального рассмотрения показалась мне полезной. Надеюсь, что пригодится она и вам. UP



- **Разработчик:** Auslogics Software Pty Ltd.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,58 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.auslogics.com/system-information/ru

RSS Постоянным автором рубрики «Маленькие программы» является Александр Павлов, с которым всегда можно связаться по e-mail a.a.pavlov@mail.ru. Приветствуются любые предложения; пожелания по возможности тоже будут учтены.

Программа All Video Downloader 1.0.0



Стандартная ситуация: понравился вам какой-нибудь ролик на YouTube и захотелось его оттуда скачать. С этого момента начинаются метания по огромному количеству ресурсов, предоставляющих такую услугу. Их много, однако большинство работают с перебоями, а то и вовсе по большим праздникам. Те, кто поумнее, сразу же ищут какой-нибудь менеджер закачек, способный справиться с этой задачей.

All Video Downloader имеет два неоспоримых преимущества. Во-первых, она всегда находится под рукой – в системном трее. А во-вторых, софтина поддерживает большое количество разнообразных сервисов и может окучить не только YouTube. На официальном сайте есть список видеохостингов, насчитывающий более шестидесяти позиций, с которыми программа «точно работает». Обусловлена такая странная, на первый взгляд, формулировка тем, что теоретически All Video Downloader способна скачать ролик с любого существующего видеохостинга.

В проге точно так же, как и у ее онлайновых коллег, есть поле для ввода адреса страницы, содержащей видеоролик. А в ответ вам будет выдана прямая ссылка на клип, с которой вы вольны поступать как вам вздумается (например, подсунуть менеджеру закачек). Полученные файлы с именем get_video надо переименовать, не забыв добавить им расширение *.flv. В Сети вы без труда обнаружите плееры, способные воспроизводить такие файлы, или софт для конвертирования их в другие форматы.

На сайте программы упоминается о некоторых проблемах при работе в системе Windows Vista. Правда, как я ни старался, обнаружить их мне не удалось. В общем, во всех отношениях приятная, а главное полезная в хозяйстве софтина. Так что рекомендую. **UP**

- **Разработчик:** SERViNT
- **ОС:** Windows Me / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,87 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** servint.do.am/index/0-22

Скринсейвер The One Ring 1.0



Пожалуй, «Властелин колец» – одно из лучших произведений жанра фэнтези. Озадачившись однажды по просьбе одного из знакомых розыском в интернете красивых обоев для «Рабочего стола» на эту тему, я столкнулся, как это ни странно, с острейшей нехваткой подобного контента во Всемирной сети.

Картинок нашлось довольно много, но все они были либо совсем неинтересными, либо слишком маленькими по размеру. Встречались среди них и поделки непрофессионалов: задумка часто хорошая, но сделано обычно все плохо (или вовсе ужасно). В общем кое-что я, конечно, нашел, но остался недоволен результатами.

Зато мне повезло с поиском скринсейвера – больше всего вашему покорному слуге понравился хранитель экрана под названием The One Ring. Очень достойно смоделированное «трехмерное» Кольцо Всевластья с отблесками, переливами и горящими надписями на мордорском языке совершает различные «телодвижения» над картой Средиземья, погруженной во тьму. Все это можно рассматривать в различных, время от времени меняющихся ракурсах. Идея, конечно, не из самых затейливых, но благодаря качественной реализации зрелище получилось завораживающее.

Как утверждают создатели, вся эта красотища должна нормально работать даже на очень древней машинке (Pentium II (300 МГц) с 32 Мбайт оперативки и «восьмиметровой» видюхой с поддержкой DirectX 8), хотя, конечно, верится в это с трудом.

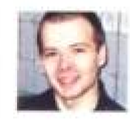
Да, кстати, для себя я выделил единственный общий минус всех 3D-скринсейверов: они сильно нагружают GPU, и во время их работы кулер на видеокарте начинает крутиться с какой-то особенной скоростью, производя при этом доводящий до белого каления надоедливый свист (смайл). **UP**

- **Разработчик:** 3planesoft.com
- **ОС:** Windows 98 / Me / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.3planesoft.com/pages/the_one_ring.html

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса a.a.pavlov@mail.ru или zmike@upweek.ru. Если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Вьюер не для каждого

Иногда нужно просмотреть документы, которые штатные инструменты «Винды» не понимают. А спецприложение зачастую стоит денег, да и устанавливать софт только ради одного файла неохота. В такой ситуации выручит Universal Viewer.



Анатолий Кирюшкин
27gigabyte@gmail.com
Mood: усталое
Music: гудение вентилятора

По утверждению разработчика, программа справится с основными форматами изображений, мультимедиа и текста, причем вы сможете как просмотреть документ, так и отправить его на печать. Приложение имеет три платные версии и одну бесплатную, про которую и пойдет наш дальнейший рассказ.

С русским языком у проги полный порядок, что неудивительно, ведь ее автором является наш соотечественник. Несмотря на это, официальный сайт программы – англоязычный.

Дистрибутив доступен в двух вариантах – обычный инсталлятор и портативная версия в виде архива ZIP, так что владельцы флэшек с переносным софтом тоже останутся довольны. Помимо этого существует два десятка плагинов для расширения функционала.

Отмечу, что бесплатная версия программы не имеет встроенной навигации. Такая особенность сразу снижает ее ценность как самостоятельного приложения. Это означает, что для просмотра каждого файла придется использовать контекстное меню «Проводника», где следует выбрать соответствующий пункт. Теперь представьте, что надо открыть 200 картинок, – возмущенный разум может мгновенно закипеть.

Данный весьма существенный недостаток компенсируется только одним – возможностью интеграции в популярные файловые менеджеры. Тут разработчик развернулся на славу: среди поддерживаемых «командиров» числятся Total Commander, FAR, SpeedCommander, FreeCommander и некоторые другие. Более подробную информацию по интеграции в файловые менеджеры можно получить в «Справке» или на официальном сайте программы.

Многие, наверно, обратят внимание на сходство Universal Viewer со встроенным в Total Commander просмотрщиком, однако наш подопытный имеет целый ряд преимуществ. Во-первых, он поддерживает Unicode в именах файлов. Во-вторых, программа понимает большое количество кодировок текста, в том числе проблемные MAC и KOI8-R. И кроме того, имеется возможность предварительного просмотра файлов перед отправкой на печать.

А теперь большая ложка дегтя. Универсальность рассматриваемой программы, на которую ссылается разработчик, несколько сомнительна: просмотрщик отказывается иметь дело с некоторыми форматами. Например, TIFF, сжатый по методу CCITT Group 4, не будет обработан, хотя вьюер от «Тотального командира» и XnView его показывают без проблем.

Офисные документы просматриваются только при установленных приложениях MS Office или OpenOffice.org. Для открытия файлов DOC / XLS и ODT / ODS в качестве альтернативы можно использовать плагины от того же «Тотального командира». Аналогично для формата PDF необходимо установить Adobe Reader либо, опять-таки, соответствующий встраиваемый модуль.

Еще хуже дело обстоит с интернет-документами и медиафайлами (последние будут открываться только при наличии соответствующих кодеков). В качестве основы при знакомстве с видео- и аудиоконтентом используется штатный Windows Media Player. Аналогичная ситуация и с просмотром страниц HTML, а поскольку для этого задействован движок Internet Explorer, то все его дыры будут актуальны и для нашего вьюера.

Но хватит о грустном. Программа прекрасно работает из командной строки. Параметров запуска не так много, зато все они указаны в прилагаемой к Universal Viewer справке. Так что если вы относитесь к числу любителей командной строки, эта фича – для вас.

Теперь кратко о настройках. Многие опции относятся к внешнему виду приложения. Так, можно добавить или убрать кнопки на панели инструментов в главном окне, задать для них пиктограммы, переназначить горячие клавиши.



- **Программа:** Universal Viewer 3.6.0
- **Тип:** просмотрщик файлов
- **Разработчик:** Алексей Торгашин
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** uvviewsoft.com

Настройка плагинов осуществляется в отдельном пункте меню. Софтина позволяет прикручивать плагины от Total Commander (о чем я уже говорил), а их написано огромное количество. Кроме всего прочего имеется ряд скрытых настроек, которые изменяются прямым редактированием конфигурационного файла. Думаю, у специалистов (а именно они, похоже, являются целевой аудиторией) проблем с этим не будет. Очень радует, что Universal Viewer постоянно обновляется. Свежие версии выходят достаточно регулярно, и функционал программы пополняется дополнительными возможностями.

В заключение скажу, что вьюер оставил довольно приятное впечатление. Он гибко настраивается и поддерживает работу из командной строки, однако бесплатная версия не является по-настоящему универсальной по причине зависимости от внешних приложений. Порекомендовать ее можно лишь узкому кругу специалистов для работы в составе файлового менеджера. UP

PS: TIFF (от англ. Tagged Image File Format) – формат хранения растровой графики, разработанный в середине 1980-х компанией Aldus. Несмотря на почтенный возраст, TIFF до сих пор широко распространен.

401-й способ

На рынке присутствует так много всевозможных твикеров (как коммерческих, так и бесплатных), что немудрено в них заблудиться. Не все из них полезны: Advanced Vista Optimizer 2008 явно не стоит тех денег, которые за него просят.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: дожди достали!
Music: птичий щебет

Операционная система Windows Vista кормит всех: и корпорацию Microsoft, и – опосредованно – производителей железа плюс разработчиков ПО. Более всех радуются авторы всевозможных твикеров и прочих «улучшайзеров». Вот только конечный пользователь отчего-то грустен. Ему глубоко безразличны объемы продаж, ему подавай простое и качественное приложение. Однако часть девелоперов полагает главным критерием качественной работы своей компании денежный оборот – и в целом они правы. Как ни крути, а софтверная контора – прежде всего бизнес-проект, обязанный приносить прибыль (а иначе он не имеет смысла).

Наверняка вы заметили, что число продуктов для обеспечения безопасности компьютера растет год от года: приложения этого класса всегда востребованы на рынке. Точно так же пользуются спросом разного рода системные оптимизаторы. Обычному юзеру либо недосуг, либо просто лень искать бесплатные аналоги коммерческих твикеров, тем более что цена вопроса для западного потребителя вполне демократична.

В середине июня был анонсирован релиз нового продукта, представляющего собой набор утилит, предназначенных для комплексного обслуживания системы. К слову, наряду с Advanced Vista Optimizer 2008 тот же разработчик предлагает Advanced System Optimizer 2008 ($39), поддерживающий всю линейку «Винды» начиная с 98-й версии. Но, учитывая, что на всех новых машинах стоит тот или иной вариант «Висты», к столу подается «специалист узкого профиля».

Сразу после установки и без нашего ведома на сцену выходит утилита Single Click Care, которая автоматически отыскивает системные неполадки и предлагает исправить оные одним щелчком. В моем случае софтина отрапортовала в числе прочего об отключенных режиме Ultra DMA 66 и автоматическом обновлении системы. Согласен, автоматическая загрузка и установка апдейтов у меня деактивирована, но поверьте на слово, что винт и DVD-привод работали (и работают) в режимах ATA 5 и ATA 4 соответственно.

Кроме этого программа решила включить некоторые пункты в автозагрузке – перебьется. В разделе System Summary главного окна меня известили, что, мол, «disk defrag never performed». Ответственно заявляю: форменное вранье. Если системный дефрагментатор у меня бездействует, это еще не означает отсутствия альтернативного приложения, которое выполняет свои обязанности раз в неделю.

Сразу скажу, что после приказа убираться с глаз долой приложение сворачивается в трей, предлагая запустить три «чистильщика» (Start Single Click Cleanup, Start Privacy Cleaning и Start Junk File Cleaning) и оптимизацию памяти. Но и здесь не обошлось без глюков: программный значок показывает объем свободной оперативки, и в моем случае софтина была уверена, что доступно 1,6 Гбайт памяти, хотя на деле все было не так. Опять неувязочка? Да нет, скорее логичный результат тенденции, о которой говорилось в начале текста.

> **Обычному юзеру либо недосуг, либо просто лень искать бесплатные аналоги коммерческих твикеров, тем более что цена вопроса для западного потребителя вполне демократична.**

Теперь о том, что предлагает этот «флакон все-в-одном». Кроме «однокликового» оптимизатора, настройки сгруппированы в разделах Information, Optimization, Security, Customization, Cleaner и Maintain. Несмотря на скромное название, наиболее интересным мне показался раздел Information: группа System Information содержит урезанный аналог программы Everest, отображающий полную инфу о железной начинке компа, а также HDD Monitor, рассказывающий всю правду о жестком диске (включая время наработки в часах, версию прошивки и температуру харда).



- **Программа:** Advanced Vista Optimizer 2008
- **Тип:** системный твикер
- **Разработчик:** Systweak Inc.
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 9,41 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.systweak.com

Остальные фишки – автоматическую выгрузку зависших программ, очистку файла подкачки и отключение создания имен файлов в формате 8.3 – вы найдете в любом бесплатном твикере. Ощутимая часть опций задействует системные инструменты и не имеет практической ценности. Что касается дефрагментации реестра и создания бэкапа оного, то бесплатные приложения для этой цели никто не отменял.

Остап Бендер знал четыреста сравнительно честных способов отъема денег у населения. На мой взгляд, Advanced Vista Optimizer 2008 – 401-й способ. Или, как говорил герой популярного французского фильма, «le piege pour l'idiot, monsieur» («ловушка для дурака, месье»). UP

DMA (англ. Direct Memory Access, прямой доступ к памяти) – режим работы устройств ATA, при котором данные передаются без участия CPU. Центральный процессор лишь выдает команды накопителю на выполнение того или иного действия.

Экстрактор видео

Кто не знает о YouTube? О YouTube знают все! Но далеко не каждому пользователю известен способ загрузки видеороликов с этого ресурса (и других ему подобных). А между тем это возможно – с помощью бесплатной программы Ashampoo ClipFinder.



Мария Народицкая
kompomuz@yandex.ru
Mood: сессия
Music: траурная

По умолчанию почти все видеохостинги позволяют загружать свои сокровища лишь через браузер в режиме просмотра. Политика на разных ресурсах различается, но в целом большинство подобных сайтов не позволяют заполучить какой-нибудь ролик в полное и безраздельное распоряжение юзера без специальных фокусов. Конечно, для поиска полнометражных фильмов больше подойдут файлообменные сети, но иногда, бывает, так хочется оставить себе прикольный клип! Можно, конечно, покопаться в кэше браузера (куда все загрузки все равно попадают), но гораздо удобнее воспользоваться специальным менеджером, позволяющим осуществлять закачку прямо в выбранную папку. В частности, неплохим выбором станет программка под названием Ashampoo ClipFinder.

Софтина предназначена для быстрого поиска и загрузки видеоклипов. Поддерживается не только YouTube, но и еще полтора десятка видеохостингов, в том числе Google Video, MySpace и Dailymotion. К слову, о некоторых я лично ранее даже и не слышала.

Сам поиск достаточно удобен. Можно вводить ключевое слово в отдельное окошко для каждого ресурса – если вы примерно знаете, где нужно искать. А для случаев, когда нужно «то, не знаю что», в программке предусмотрен режим, позволяющий отправлять запрос сразу на все поддерживаемые сервисы. Как правило, результаты оказываются разными для каждого видеохранилища.

Ну хорошо, допустим, мы искали и нашли. Что дальше? Все просто. Двойной клик автоматически открывает небольшое окошко предварительного просмотра. Параллельно нам будет предоставлена возможность сохранить файл в любом месте на своем ПК, а также положить полюбившейся клип в папку «Мое видео», которую создает софтина. Для желающих поделиться с друзьями виртуальным добром существует кнопочка «Копировать ссылку». А все завершенные загрузки попадают в специальный список. Таким образом, у нас получается своеобразная база внутри Ashampoo ClipFinder.

Прежде чем кликать по понравившемуся клипу и открывать его в отдельном окне, можно подвести курсор к иконке любого ролика в списке результатов поиска, чтобы запустить проигрывание клипа в мини-варианте (в формате самой иконки). Так что никаких котов в мешках – только проверенные файлы!

Конечно же, «шампунь» предоставляет пользователю и возможность расширенного поиска. Хотите отобрать результаты по категориям? Пожалуйста! По рейтингу? Без проблем. Впрочем, все зависит от того, откуда был скачан контент: сама программа файлы не сортирует, она лишь использует механизм расширенного поиска ресурса. Кстати, на сайте ClipFish рейтинг видео измеряется в совершенно замечательных единицах – рыбах. Само по себе оно не так и смешно – обычные брендовые штучки, но, когда описываемая нами прога предлагает найти клипы с «одна рыба», «два рыба», «пять рыба» и т. д., понимаешь, насколько это концептуально (смайл).

Как и все современные браузеры, Ashampoo ClipFinder оперирует вкладками. Интерфейс программки, в общем, вполне удобен. Есть замечание, пожалуй, только к панели воспроизведения мини-плеера: там вообще нет кнопки «Пауза» – она расположена над панелью, в левой нижней части окна, где показывается видео, и заметить ее в этом месте достаточно трудно.

Напоследок немного поворчу. Локализация не слишком качественная, да и переведены на русский не все подписи. Хотелось бы, конечно, иметь возможность добавлять в список ресурсов другие серверы, но, увы, этого разработчики не предусмотрели. Кроме того, несмотря на бесплатность, программка требует обязательной регистрации пользователя – в противном случае угрожает отключением через десять дней. Понятно, что ввести на официальном сайте Ashampoo свой адрес электронной почты недолго и несложно. Однако горький опыт подобных регистраций, после которых в почтовый ящик начинает падать просто неприличное количество спама, вынуждает большинство юзеров (в том числе и меня) относиться к подобным требованиям с большим подозрением. И, тем не менее, даже опасность засветить свой e-mail не должна удержать нас от использования Ashampoo ClipFinder. Программка очень проста в обращении и при этом исключительно полезна для любителей видео. UP



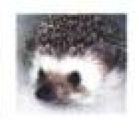
- **Программа:** Ashampoo ClipFinder 1.41
- **Тип:** менеджер видеоклипов
- **Разработчик:** Ashampoo
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,67 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www2.ashampoo.com/webcache/html/1/product_2_0055__.htm

RSS

Видеохостинг (англ. video hosting service) – сайт, предназначенный для размещения видеоклипов. Обычно для загрузки ролика на сервер требуется регистрация, а просматривать клипы можно и без нее.

Счеты для трафика

Безлимитный интернет в столицах дешевеет день ото дня, но во многих российских городах доступ в Сеть все еще неприлично дорог. Когда приходится считать каждый скачанный мегабайт, на помощь приходит бесплатная программа BitMeter II.



Алексей Санников
aleks-san@ortiks.ru
Mood: когда лето будет?
Music: шуршание килобайтов

Коммутируемый доступ безвозвратно уходит в прошлое, модемы стройными рядами медленно, но верно отправляются в помойки или на пыльные полки. Но, тем не менее, до буржуев нам еще далеко. Наш человек «в булочную на такси не ездит» и анлимом в массе своей пока не избалован. А это означает, что платить приходится за каждый мегабайт – сколько скачал, на столько и попал (смайл). Так что счетчики трафика до сих пор остаются актуальными.

BitMeter II предназначена в первую очередь для демонстрации показателей скорости передачи данных по сети, но имеет и дополнительные функции. Возраст программы внушает доверие: криворукие поделки столько не живут (история изменений версии номер три тянется аж с августа 2005 года).

Размер дистрибутива по современным меркам неприлично мал, однако для работы утилиты обязательно требуется наличие в системе библиотеки Microsoft .NET Framework версии 1.1 или выше (правда, у многих она и так уже установлена). А вот с потреблением памяти все не так радужно – если размер самой софтины всего около двух мегабайт с хвостиком, то оперативки она занимает на порядок больше. Впрочем, в наше время тотального падения цен на модули памяти это можно списать на накладные расходы.

С виду BitMeter II представляет собой плавающее полупрозрачное окно, в котором в режиме реального времени строится график скорости обмена данными. В общем, как видите, ничего экстраординарного. Но стоит заглянуть в настройки – и вы поймете, что только этим функции программы не ограничиваются. Начнем, пожалуй, с самого интересного, а потом плавно перейдем к различным полезняшкам.

Первое, на что стоит обратить внимание, – это режим Click Through. При его включении окно программы выводится поверх всех остальных, но становится неактивным и никак не мешает работать в других приложениях (например, работать с текстом или нажимать элементы управления). График, само собой, продолжает обновляться как ни в чем не бывало. Кому-то эта фича может показаться удобной, кому-то нет – смотрите сами. Чтобы выйти из этого режима, нужно кликнуть правой кнопкой мыши на пиктограмму BitMeter II в системном лотке и снять галку напротив соответствующего пункта контекстного меню. При наведении курсора на эту же иконку всплывает панелька InfoPane, в которой показывается объем скачанного и отданного трафика. Кстати, программа умеет сворачиваться в трей, что тоже неплохо.

Имеется встроенный калькулятор – с его помощью можно примерно оценить, сколько минут потребуется на загрузку определенного объема данных либо число мегабайт, скачанных за указанный промежуток времени. Как говорится, мелочь, а приятно. Присутствует также секундомер, его запуск инициирует старт счетчиков трафика. О функции проверки обновлений на сайте и говорить нечего – имеется по умолчанию.

→ Больше всего меня поразил встроенный веб-сервер (и это в софтине объемом 2,2 Мбайт!), который позволяет просматривать всю статистику в окне браузера (в том числе и с удаленного ПК).

Утилита формирует очень удобные отчеты (за день, неделю или месяц), причем (при желании) может показать даже статистику по часам.

Система предупреждений позволит избежать излишнего потребления трафика – при достижении порогового уровня (он задается в настройках) программа честно сообщит пользователю о том, что лимит исчерпан.



- **Программа:** BitMeter II v3.5.7
- **Тип:** счетчик трафика
- **Разработчик:** Codebox Software
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** codebox.no-ip.net/controller?page=bitmeter2

Но больше всего меня поразил встроенный веб-сервер (и это в софтине объемом 2,2 Мбайт!), который позволяет просматривать всю статистику в окне браузера. Причем доступ к нему можно получить не только с локальной машины, но и с любых других (если конкретно – с тех, адреса которых указаны в параметрах). Разумеется, в последнем случае требуется прямой IP-адрес, так что, если вы сидите за NAT во внутренней сети, подключиться к BitMeter II из интернета не получится.

В общем, утилитка мне понравились – единственное, к чему можно придраться, это отсутствие русификации. После недельного знакомства был вынесен следующий вердикт: признать программу полностью работоспособной, весьма удобной и полезной; рекомендовать всем нуждающимся. **UP**

Microsoft .NET – технология создания программ и веб-приложений. Одна из основных ее особенностей – возможность использования одних и тех же библиотек программами, написанными на разных языках.

О почтовой базе и удаленном помощнике

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
Mood: теннисное
Music: Shocking Blue

? А можно ли каким-то образом узнать, какая версия Windows Installer установлена в моей системе?

Для этого надо всего-навсего посмотреть версию библиотеки MSI.DLL (ищите файл в папке Windows\System 32), либо – еще проще – в командной строке введите msiexec.exe /?.

? При покупке ноута и установке системы продавец обозвал меня как «1». Разумеется, была создана соответствующая папка «1». Пользуясь средствами «Висты», я изменил свой логин, но теперь у меня получилось как бы две папки профиля: C:\Users\1\ и C:\Пользователи\«мое имя». Как мне навсегда искоренить папку «1»?

Самое простое – создать для себя новую учетную запись и удалить пользователя «1» (или как вы там себя теперь назвали?). Либо загрузить ПК с какого-нибудь LiveCD (например, последнего ERD Commander 2008, который теперь выпускается в составе пакета Microsoft Diagnostics and Recovery Toolset, являющегося частью Microsoft Desktop Optimization Pack) и с помощью встроенного офлайнового редактора реестра попробовать найти и изменить в реестре путь к «нехорошему» профилю на путь к папке профиля правильного. Только не забудьте скопировать папки профиля из старого каталога в новый. В принципе в интернете можно найти подробные инструкции по переносу профиля (да и мы, если мне память не изменяет, писали об этом). Однако надежнее и безопаснее создать новую учетную запись.

Автору самого интересного из опубликованных «софтовых» советов мы радостно вручаем ценные призы от компании Palit (www.palit.biz).

? Можно ли мою флэшку, которую я часто пускаю по друзьям, защитить от вирусов типа autorun? Достало уже: как только дам какому-нибудь чайнику «свисток», так получаю его обратно с нагрузкой в виде вируса...

В нашей конференции был предложен весьма неплохой и простой способ защиты флэшки. В корне создайте папку с именем autorun.inf (именно с точкой и «расширением» как у файла), и после этого вирус не сможет создать файл с таким же именем. Можно этой папке присвоить атрибуты «только чтение», «системная» и «скрытая», это еще немного усложнит жизнь вредоносному софту.

? Перестали устанавливаться оригинальные значки сайтов на панель быстрого запуска в русской версии IE7:

Взбрыкнувший Outlook

? Включил утром рабочий компьютер и схватился за сердце – папка «Входящие» в Outlook оказалась совершенно пуста. Когда накануне вечером уходил, все было в порядке... Что теперь делать, ума не приложу. Как восстановить непонятно куда пропавшую переписку?

Скорее всего, у вас оказался поврежден файл PST с базой писем. Можно попробовать его восстановить с помощью штатной офисной утилиты, про которую мало кто знает, – Scanpst.exe. Находится она либо в папке Program Files\Common Files\System\MSMAPI\1049, либо в Program Files\Microsoft Office\OFFICE12 – в зависимости от версии «Офиса», установленной на ПК.

Чтобы восстановить поврежденный файл автономных папок, можно воспользоваться утилитой Scanost.exe, которая находится тут же. Только учтите, что если PST- / OST-файл занимает более двух гигабайт, это может вызвать проблемы – в таком случае скачайте другую утилиту, PST2GB (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=B33B1DFF-6F50-411D-BBDF-82019D0A602E&displaylang=en), и обязательно прочтите статью support.microsoft.com/?kbid=296088. И еще: перед запуском программы закройте Outlook и не пренебрегайте созданием резервной копии, когда софтина предложит это сделать. Подробности – здесь: office.microsoft.com/ru-ru/outlook/HA100758311049.aspx#backtotop и support.microsoft.com/kb/246153.



VPN (англ. Virtual Private Network) – логическая сеть, создаваемая поверх другой сети, например интернет. Данные, передаваемые по открытым каналам связи, при организации VPN шифруются, что позволяет организовывать защищенное соединение.

на ней всегда создается типовая иконка в виде логотипа Internet Explorer. Раньше все работало, когда именно поломалось – не отследил. Программы типа Google Earth или Winamp при установке создают свои значки. Собственные, сделанные лично мною, иконки тоже ставятся. А вот с полученными из интернета – хоть убей, ничего не выходит. Кэш браузера и кукисы вычистил – не помогло.

Я бы предложил попробовать программу AM-Deadlink (www.aignes.com/deadlink.htm): она, во-первых, создает свою собственную папку для хранения favicons – тех самых оригинальных «закладочных» значков, а во-вторых, может проверить, работают ли ваши закладки. Наконец, утилита способна сделать бэкап «Избранного» всех популярных браузеров. Вполне возможно, такой «ход конем» расклинит проблему. Правда, не могу ничего сказать по поводу совместимости AM-Deadlink с системой Windows Vista, но в принципе никаких проблем тут быть не должно.

Других идей пока нет, поскольку я вообще не представляю, с чем может быть связан данный глюк.

? Я попробовал с приятелем наладить работу «Удаленного помощника» (Remote Assitant) в Windows XP – надоело мне ходить к нему каждый раз, как у него что-то «поломается». И ничего не получилось – не соединяются компы, хоть ты тресни. С чем это может быть связано?

Скорее всего, вы с приятелем находитесь в разных локальных сетях, то есть за двумя NAT. В этом случае с «Удаленным помощником» ничего не получится. Надо чтобы хотя бы один пользователь имел реальный IP. Либо используйте программу Hamachi, чтобы «помощник» работал внутри тоннеля, созданного этой утилитой. Вообще, похоже, что с распространением локалок актуальность этой утилиты стала высока как никогда, и сегодня Hamachi – программа класса must have.

? Заметил странные вещи, происходящие с фотками и видеозаписями (JPEG, AVI): размер файла нулевой – он, соответственно, не открывается. Массового характера проблема не носит – на примерно три тысячи файлов приходится 15-20 таких вот битых. К счастью, данные удалось восстановить с болванок. Вирусов нет. Из-за чего такое может происходить?

Вообще говоря, совсем недавно ходил вирус, который портил медиафайлы на диске, причем сначала он их делал нулевого размера, а потом удалял вообще, так что восстановление в результате не работало. Я бы на вашем месте все же просканировал систему парой-тройкой разных антивирусов со свежими базами. Кроме того, файлы могут повреждаться при битой оперативке и сбоях жесткого диска. А вообще проблема интересная, хоть и достаточно редкая, так что если кто с ней сталкивался и сумел понять, с чем она связана, – милости просим обсудить ее в нашем форуме.

? В свойствах сетевого соединения в Windows XP есть такая опция – Repair. Последнее время мой провайдер что-то чудит, и мне приходится регулярно ею пользоваться: VPN-соединение слетает, и, пока этот самый «рипайр» не сделаешь, коннект не восстанавливается. Поэтому возник вопрос: а можно ли поместить какую-нибудь кнопку в панель «Быстрого запуска»?

Эта кнопка заменяет целую серию команд, так что вам придется поместить их в файл сценария BAT, а ярлык для него можете расположить где угодно. Команды это такие:

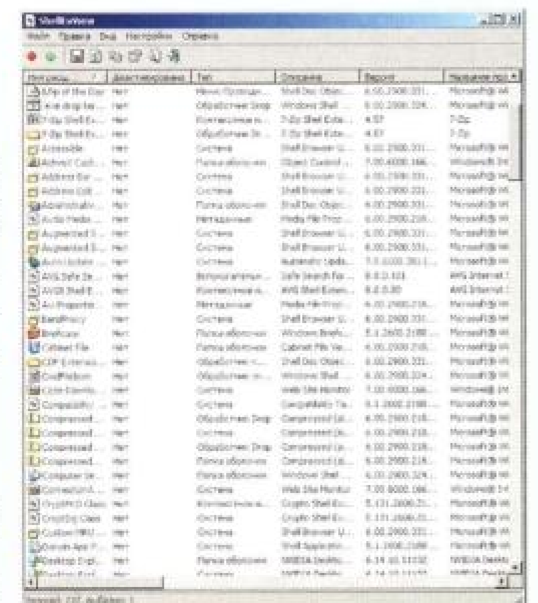
```
ipconfig /renew;
arp -d *;
nbtstat -R;
nbtstat -RR;
ipconfig /flushdns;
ipconfig /registerdns.
```

? Установил на ПК Windows Vista и столкнулся с глюком: при пробуждении компа из сна или выходе из ждущего режима ОС падает в «синий экран», сообщая: «Stop 0x000000FE (00000008 , 00000006 , 00000001 , [параметр меняется]) BUGCODE_USB_DRIVER». Подскажите, в чем проблема?

Это давно известная ошибка в драйвере Usbhub.sys. Вам нужно установить хотфикс Microsoft за номером 949201, и наступит счастье. UP

Глючные расширения оболочки

? Когда захожу в каталоги через «Проводник», «Мой компьютер» или «Мои документы», появляется сообщение: «Explorer.exe: обнаружена ошибка», то же самое происходит, когда открываю «Корзину». Аналогичные действия в файловом менеджере проходят нормально. Ошибка завершается по-разному: чаще всего происходит обновление «Рабочего стола», и в принципе все нормально работает, а иногда система виснет наглухо, и только кнопка Reset помогает. Просканировал все на вирусы и на трояны, ничего не нашел.



Дорогие друзья! При подобных сбоях «Проводника» путь к выявлению виновника должен в обязательном порядке начинаться с отключения в Internet Explorer всех аддонов и сторонних расширений оболочки с помощью утилиты ShellExView (www.nirsoft.net/utils/shexview.html). В подавляющем проценте случаев глюк пропадет, поскольку связан он, скорее всего, именно с прицепившимися к браузеру или тесно интегрированному с ним «Проводнику» расширениями. В том числе и со всевозможными adware / spyware. Так что проверка системы на предмет их наличия также входит в обязательную программу.

Если же это не поможет, то есть и менее вероятные варианты – например, повреждение каких-то системных библиотек или некорректные параметры в реестре. Тут проще всего переустановить последний сервис-пак, а если это не исправит ситуацию – то и всю систему.

NAT (англ. Network Address Translation) – механизм преобразования IP-адресов, позволяющий подключить к интернету при наличии одного реального адреса целую сеть компьютеров с «серыми» адресами вида 192.168.x.x, 172.16.x.x-172.31.x.x или 10.x.x.x.

Менеджер плей-листов PlaylistMgr 0.7.4

Воистину, ни единого дня не проходит без обновлений: встречаем софтину, которая способна составлять плей-листы из файлов MP3, WMA и WMV. Причем в процессе можно оперировать как отдельно взятыми треками, так и целыми папками. Если же у вас копились годами готовые списки воспроизведения в форматах M3U, PLS и ASX, программа даст вам возможность внести в них любые изменения.



- **Разработчик:** Викотт Вонг
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 51 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** mobile-sg.com/software

Церковный календарь «Пасхалия-2008»

Установив эту программу, вы получите информацию о некоторых церковных праздниках на несколько лет вперед и сможете самостоятельно рассчитывать пасхалию на любой год как по старому, так и по новому стилю. По вашему выбору программа выведет список праздников, зависящих от Пасхи. Более того, «Пасхалия-2008» автоматически подберет нужный размер шрифта. В конце концов, не футболом же единым…



- **Разработчик:** Максим Колесник
- **ОС:** Symbian Series 60 и выше / UIQ
- **Объем дистрибутива:** 10,5 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.lobyte.net

Игра Master Kick 1.3.9

Было у матери три сына: два умных, а третий – футболист. Ой, не то ляпнул. Если вы в детстве играли в настольный футбол и тоскуете по чемпионату Евро-2008, к вашим услугам игра с отличным звуком и настоящими страстями. Можно выбирать погоду и поле: стадион с травой, спортивный зал, грязь, снег и т. д. Для победы вы должны будете понажимать на кнопки, зато вам не придется опасаться болельщиков противника.

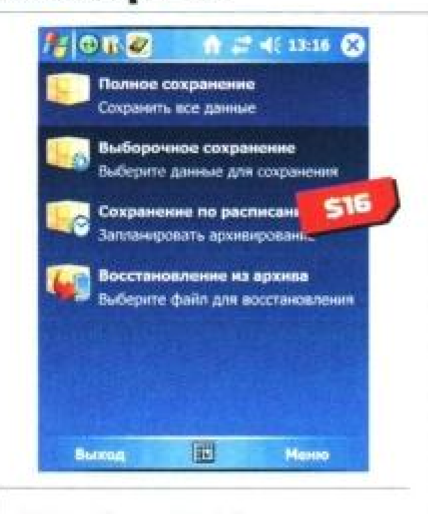


- **Разработчик:** Industry Entertainment
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше, Palm OS
- **Объем дистрибутива:** 2,47 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.indus3.org

Утилита для бэкапа Spb Backup 2.0

Последнее обновление заинтересует граждан, использующих эту популярную российскую программу для резервного копирования. В начале июня разработчики представили сборку, выгодно отличающуюся от предыдущих (традиционные баг-фиксы рассматривать не будем). Не секрет, что львиная доля юзеров карманных ПК далека от разных технических тонкостей: им подавай простые и ясные команды. Не извольте беспокоиться и выбирайте нужное: «Полное сохранение», «Выборочное сохранение», «Сохранение по расписанию» и «Восстановление из архива».

Свежая версия программы поддерживает смартфоны и имеет два новых режима: ROM Upgrade и Device Upgrade. В первом можно спокойно восстанавливать сохраненную информацию на устройстве после его перепрошивки, а во втором – выполнить бэкап на другой машинке. Если вы пользовались ранними сборками, то наверняка оцените еще одно дополнение – десктопный модуль, копирующий резервные копии файлов на настольный ПК и восстанавливающий данные из архива без каких-либо манипуляций с «карманником».



- **Разработчик:** Spb Software House
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,91 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.spbsoftwarehouse.com

RSS-ридер News Monger 0.5

Маловразумительных RSS-читалок пруд пруди, и при их тестировании мы в первую очередь обращаем внимание на поддержку кириллицы и функцию ClearType (впрочем, последнее – дело вкуса). Возможности у программы скромные: реализована поддержка RSS 0.90, 0.91, 0.92 и 2.0.1. Порадовало отсутствие встроенных новостных каналов, но для добавления лент придется потрудиться, так как импорт не предусмотрен.



- **Разработчик:** Виктор Касенда
- **ОС:** Windows Mobile 2003
- **Объем дистрибутива:** 317 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.digitalpocketpc.com/news_monger_v0_5.htm

RSS

ClearType (от англ. «чистая печать») – метод сглаживания текста на определенных видах компьютерных мониторов (особенно на ЖК), основанный на технологии SubPixel Rendering и зарегистрированный корпорацией Microsoft. (Wiki)

Менеджер файлов **Resco Explorer 2008 v.7**

Свершилось: после множества бета-сборок вышел финальный релиз усовершенствованного «Проводника» от разработчика с именем. Ставим программе безоговорочную пятерку за скорость и пристрастно исследуем нововведения. Понятно, что улучшенный интерфейс не главное, но он та мелочь, которая делает работу приятнее. Важнейшее новшество – это поддержка «распальцовки». Так, при каждом запуске нам сообщают: «Resco Explorer 2008 can be optimized for touch navigation» – и предлагают включить упомянутый режим.

Следующая вкусность – функция создания виртуальных папок, благодаря которой возможен быстрый доступ к нужной информации. Поисковый движок снабдили хорошим файловым фильтром, а ZIP-архивы отныне дозволяется шифровать посредством модного нынче алгоритма AES. Код плагина для работы с FTP-ресурсами полностью переписан, и, кроме того, к нашим услугам функция создания защищенных FTP-соединений. Цена продукта недетская, зато возможности и правда на высоте.



- **Разработчик:** Resco, Ltd.
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Palm OS
- **Объем дистрибутива:** 1,02 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неофициальная)
- **Адрес:** www.resco.net

Аудиоплеер Fivn 2.7

Жадность разработчиков до добра не доводит. Казалось бы, невелика плата за простой проигрыватель, поддерживающий файлы форматов MP3, MID, MP4, AAC, AMR, Ogg, WMA и WAV, но зачем покупать ключ, когда в Сети лежит чуть более ранняя, бесплатная, но не менее функциональная версия 2.5? По умолчанию на предмет наличия треков сканируется каталог Sound clips – не забудьте изменить путь.



- **Разработчик:** Лок Нгуен
- **ОС:** Symbian
- **Объем дистрибутива:** 89 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.fivn.com

Регулятор громкости SetVolume 0.3

Нынешний пользователь столь ленив, что не считает нужным использовать стилус. А уж ручное изменение громкости для него чуть ли не рабский труд. Ему подавай finger-friendly volume changer, не меньше. Что ж, получите: теперь вы можете регулировать уровень звука, прокручивая пальцем симпатичное колесо или тапая по кнопкам с плюсиком и минусиком. Для отключения сигнала предусмотрена отдельная кнопка.



- **Разработчик:** Марк Лэндис
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 575 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** forum.xda-developers.com/member.php?u=663776

Интернет-пейджер **QIP PDA 2000**

Граждане, будьте взаимно вежливы: вас много, а программа одна. Не толпимся на официальном сайте, а спокойно загружаем дистрибутив и обновляемся. Старый программный каталог придется удалить, поскольку экспорт настроек и истории сообщений пока не работает. Мы проапгрейдились и вот что обнаружили. Во-первых, сборка 2000 была написана, что называется, с нуля, причем, как говорит разработчик, «с учетом накопленного опыта и новых реалий». Во-вторых, мобильная версия QIP является мультипротокольной. Пусть дополнительный протокол только один (Jabber), но то ли еще будет. К слову, реализовано большинство возможностей онлайнового сервиса ICQ, а поклонники Jabber пока довольствуются приемом и отправкой текстовых сообщений, а также работой с контакт-листом.

Свежеиспеченный QIP PDA 2000 умеет выводить весь список зарегистрированных контактов сразу в несколько столбцов (максимум в четыре). Изначально включен вибросигнал, поддерживаются скины и вездесущие анимированные смайлы, а на десерт подается продвинутая система всплывающих подсказок.



- **Разработчик:** Александр Смирнов
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше, Symbian
- **Объем дистрибутива:** 971 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.qip.ru

Сетевой протокол – набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между двумя включенными в сеть компьютерами. Разные протоколы зачастую описывают лишь разные стороны одного типа связи. Взятые вместе, они образуют стек протоколов. (Wiki)

Преимущество на магнитиках



Barsick
b@upweek.ru
Mood: дождливое
Music: капли по карнизу

Однажды в нашу редакцию попал один могучий представитель семейства Advantage, кое ныне насчитывает трех членов. А на днях к нам прибыла погостить самая новая, еще даже не поступившая на российский рынок «вариация на тему», обладающая целым рядом интересных преимуществ перед предшественниками. Так как вы, вероятно, подзабыли характеристики X7500 и X7501, по ходу повествования будем их вместе вспоминать, попутно отмечая, что же успело измениться.

Итак, у нас в гостях X7510 Advantage – последнее и самое многообещающее детище неугомонной компании HTC, которая постоянно экспериментирует с форм-факторами и функциональностью своих устройств. Однако, несмотря на стремление фирмы к поиску, в ее модельном ряду вы не найдете ничего столь же поражающего воображение, как линейка X75xx.

Начнем с того, что девайсом я, пожалуй, сумел бы отмахаться от любого противника моей весовой категории. Ухватистый корпус черненого металла, вес около 400 г – чем не кастет-переросток? Да и форма подходящая – эдакий кирпичик. В отличие от прочих представленных на рынке коммуникаторов, X7510 имеет все признаки классического КПК. Мрачного вида моноблок с огромным пятидюймовым дисплеем, достойным какого-нибудь прирожденного автонавигатора, прикладывать к уху как-то странно. Да и кнопок на первый взгляд маловато для коммуникатора. Даже если сравнивать с бесклавиатурными моделями. На передней панели из элементов управления одна только кнопуля с пиктограммой в виде домика (отвечает за возврат в основное меню). Перечислю остальные: подпружиненный ползунок громкости (слева), клавиши активации-дезактивации (быстрое нажатие – включение-выключение экрана, долгое – включение-выключение устройства) да двухпозиционный спуск фотокамеры (справа). Заметим, что стороны, право и лево, указаны исходя из того, что экран расположен горизонтально, так как именно эта позиция является умолчальной и просто более естественной в силу особенностей интерфейса. Аккумулятор, SIM-карта и флэшка прячутся под крышечкой снизу.

Миниатюрный прозрачный стилус мне поначалу не понравился. Потом дошло, что именно благодаря прозрачности он не привлекает излишнего внимания, сколько им ни крути.



- **Устройство:** HTC X7510 Advantage
- **Тип:** коммуникатор
- **Связь:** GSM (GPRS / EDGE) 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц, HSDPA / WCDMA 2100 МГц, GPS, Bluetooth 2.0 (A2DP), Wi-Fi 802.11b / g
- **Процессор:** Marvell PXA270 (624 МГц)
- **Графический ускоритель:** ATI W2284
- **Операционная система:** Windows Mobile 6.1 Professional
- **Дисплей:** 5", TFT, 640 x 480 пикс.
- **Объем оперативной памяти:** 128 Мбайт
- **Объем постоянной памяти:** 256 Мбайт
- **Объем встроенного накопителя:** 16 Гбайт
- **Слот расширения:** mini-SD
- **Основная камера:** 3 Мпикс., автофокус, вспышка
- **Дополнительная камера:** VGA CMOS
- **Габариты (без клавиатуры):** 134 x 98 x 16 мм
- **Вес:** 375 г
- **Подробности:** www.htc.com/ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией HTC (www.htc.com)

А собственно, и все. Кроме перечисленного выше, гладь корпуса нарушают лишь выход для наушников, разъем питания, фирменный порт для синхронизации и вывода изображения на дисплей или экран телевизора (хитрый кабель в комплекте) и пара глазков, один из которых (VGA) оказывается обращенным к оператору, а другой (3 Мпикс., автофокус, вспышка) смотрит в противоположном направлении. Режим работы устройства показывают три светодиода. Перечисляю слева направо: GSM, BT / Wi-Fi и Alert. Переводить тут, думаю, нечего.

Впрочем, о самом забойном приколе X7510 я еще не упомянул. Клавиатура толщиной несколько миллиметров, точно повторяющая форму девайса, красиво уложена рядом с ним в коробке. У нее нет кабеля, да и беспроводного интерфейса нет. Она просто примагничивается в двух точках к корпусу коммуникатора, в ста случаях из ста обеспечивая точное совпадение восьми позолоченных контактных пар. Причем клавиатура встает под самым удобным углом, и в таком виде всю (довольно прочную) конструкцию можно поставить на стол, как какой-нибудь ноутбук.

Кнопки удобные. То ли сенсорные, то ли очень похожие на сенсорные. У предыдущих моделей, кстати, были другие, куда как проще. Контролировать нажатие помогает встроенный вибродинамик, выдающий отчетливо слышимое строгое «тук!», которое сопровождается легким подрагиванием. Реализован механизм на высшем уровне.

Но это еще не все фишки клавиатуры. Она крепко-накрепко пристает и к лицевой панели, собственным алюминиевым телом защищая экран от возможных повреждений. Когда дисплей закрыт, оценить режим работы коммуникатора можно благодаря имеющемуся в клавиатуре окошку из толстого прозрачного пластика, расположенному аккурат напротив статусной строки операцион-

RSS

A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) – расширенный профиль распространения аудио. Отвечает за передачу стереозвука по радиоканалу Bluetooth на какое-либо принимающее устройство. (Wiki)

ной системы. Не чудо инженерной мысли, но смотрится великолепно.

Как вы, наверное, заметили, о джойстике не было сказано ни слова. Его и нет: все здесь нацелено на использование фирменного программного интерфейса TouchFLO, заточенного под управление пальцами.

Кстати, о пальцах. Самим интерфейсом дело не ограничилось, и HTC снабдила свое самое впечатляющее детище набором программ, также дающих возможность обходиться без стилуса. Так, в комплекте со штатным IE идет новаторская «пальцеориентированная» Opera Mobile, прекрасно владеющая русскими кодировками и оснащенная удобным, интуитивно понятным интерфейсом, не занимающим на экране лишнего места. Чуть отстает от браузера в удобстве пакет Google Maps, являющийся основным навигационным средством девайса. Без стилуса я определил свое местоположение и за считанные секунды нашел ближайший к офису источник пиццы. Правда, под конец, когда потребовалась особая точность, я управлялся ногтем мизинца. Ну да нам не привыкать.

Пара слов о навигации. Некоторые гаджеты, которые мне довелось тестировать, ловили сигнал слутника, лежа на моем подоконнике (живу я на первом этаже). X7510 на такой подвиг не способен, однако на улице он вел себя прилично, и погрешность измерений оставалась в пределах разумного.

Что до мобильной связи, то использовать коммуникатор без гарнитуры почти нереально. При разговоре в режиме громкой связи, держа девайс перед лицом, чувствуешь себя то ли капитаном Кирком из сериала Star Trek, то ли конченым идиотом. Зато с Bluetooth-гарнитурой (или даже качественной проводной, входящей в комплект поставки) все здорово. В большинстве случаев коммуникатор даже не приходится доставать из солидного кожаного футляра (почему-то коричневого цвета), в котором тоже проделано окошко под часть экрана.



С помощью Google Maps вы можете не только определить свое местонахождение

Фирменный плагин экрана Today при необходимости можно легко отключить

С интернетом – как GSM, так и Wi-Fi – проблем не было. Настройки просты, прием сигнала уверенный. Единственное, о чем стоит помнить, – это то, что Google Maps имеет склонность постоянно подкачивать карты и другие данные из Сети, так что за балансом счета нужно внимательно следить.

О мультимедийных функциях скажу одно: посмотрите на тактовую частоту процессора и объем оперативной памяти. В этих цифрах – все: плавное воспроизведение любых неадаптированных видеофайлов, свободная работа с самым тяжелым ПО, мгновенная реакция интерфейса.

Качество снимков, сделанных внешней фотокамерой, не то чтобы поражает воображение, но вообще довольно высокое. Автофокус и фотовспышка, равно как и экспонометр, делали свое дело. Потестировать внутреннюю VGA-камеру мне не удалось из-за того, что вокруг не было сетей третьего поколения. Ну да бог с ними, нам только видеозвонков не хватало. Доживем и до них, никуда не денемся. Предвижу тот день, когда жвачкой заклею опостылевший стеклянный глаз на каком-нибудь девайсе, которого пока и в проекте нет.

В общих чертах все рассказал... Ах да! В отличие от предшественников, X7510 оснащен не встроенным жестким диском, а массивом флэш-памяти на 16 Гбайт. Это сильный ход, поскольку отказ от такого нежного узла, как HDD, сделал коммуникатор куда более надежным в эксплуатации. Но, к сожалению, не удешевил его. Предполагаемые полтора килобакса, знаете ли, перебор. Поэтому, несмотря на многочисленные достоинства, эта славная машинка обречена служить немногим. Вот, пожалуй, единственный недостаток, который мне удалось выявить.

Мощный амбициозный прибор, достойный стать легендой коллапсирующего рынка КПК. Да, именно так, ведь назвать X7510 смартфоном язык не поворачивается. UP

Последний из могикан?

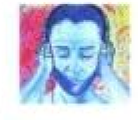
Всем был бы хорош X7510 Advantage, когда бы не его цена. Она сужает круг потенциальных покупателей до нескольких тысяч человек во всем мире. Понять упорство компании HTC, выпускающей уже третью модель Advantage, лично мне, видимо, не дано. Нет, мне очень нравится это устройство, я с удовольствием имел бы такое, но, черт возьми, на деньги, которых оно стоит, можно приобрести три (!) бюджетных ноутбука. Сейчас на рынок выводятся MID (Mobile Internet Device), которые тоже поддерживают все виды связи, миниатюрны, питаются от батареи по пять часов и втрое дешевле X7510! Как же его продвигать? Хотя постойте... Эврика! X7510 Advantage – имиджевый девайс, заточенный под топ-менеджеров крупных инженерных или IT-компаний! Вот кто может и, главное, захочет приобрести «преимущество». В таких фирмах ноутбуком особо не похвастаешься. А эта машинка точно будет приковывать взгляды коллег, столь же компетентных специалистов. Неужели именно в них целилась HTC? Видимо, да.

Впрочем, все вышесказанное не отменяет того, что X7510 Advantage знаменует закат эпохи КПК. Эдакое барокко: вычурные формы, умопомрачительные характеристики. На горизонте уже виднеются мелкие и на первый взгляд совсем не страшные представители новых видов, а этот, последний из своего рода, огромный как гора и могучий как океан, не способен изменить ситуацию и может лишь уйти непобежденным. Просто устаревшим.

Применением этой технологии является беспроводная передача MP3-файлов с коммуникатора на музыкальный центр или автомагнитолу. Очень часто профиль A2DP идет с поддержкой AVRCP для дистанционного управления передатчиком. (Wiki)

Карманная битва за PDF

Итак, класс, начинаем лекцию на тему «Блеск и нищета PDF». Знаете, что такое Adobe Reader? Конечно, знаете, ведь его можно найти на любом CD, прилагающемся к современному оборудованию. Вот если бы инструмент для работы с PDF входил в поставку КПК...



Акустик
lecter@list.ru
Mood: после урагана
Music: отдаленный гром

Трудно найти пользователя, не способного установить Adobe Reader и открыть PDF-документ (кстати, вы не в курсе, зачем граждане оставляют на «Рабочем столе» ридеровский ярлык (желчный смайл)?). Как правило, работа с такими файлами сводится к чтению текста и просмотру графики – что ж тут сложного? В ряде случаев требуется выделить и скопировать текст, еще реже – изменить исходный PDF-материал. Если абстрагироваться от стоимости программ, позволяющих редактировать PDF-файлы, то выйдет, что при работе на «взрослой» машине с такой задачей справится любой мало-мальски подготовленный товарищ. Что касается создания PDF, напомню ключевые слова: open и office. Нажатие одной кнопки, и знаменитый свободный пакет офисных приложений за несколько секунд выдаст на-гора вожделенную «пэдээфку».

Однако при работе с КПК задача усложняется: здесь не то что редактирование, но даже банальный просмотр PDF иной раз становится форменной пыткой. Во-первых, сказываются скромные технические характеристики машинки. Кто-то возразит: дескать, открывали «пэдээфки» и на мохнатом Pentium 166, ну да ведь разрешение у его монитора и дисплея КПК одно, а диагональ разная. Вот вам и «во-вторых».

У наиболее скептично настроенных граждан возникнет резонный вопрос: а с какого перепуга нужны мазохистские упражнения с PDF на КПК и каким образом эти самые «пэдэзфки» попадут в нутро машинки? Действительно, было бы расточительством загружать даже несколько мегабайтов при GPRS-соединении (а именно такой коннект в большинстве случаев используется владельцами коммуникаторов и смартфонов). Если КПК связан с интернетом более быстрым и менее дорогим каналом, то будет разумно сперва скопировать полученный файл на настольный ПК и сделать все необходимое, прежде чем кидать на карту памяти обьемный документ для последующей обработки.

Тем не менее сделаем вид, что нам безразлично происхождение PDF-файлов на КПК, и опробуем несколько приложений, умеющих не только отображать содержимое «пэдэзфок», но и – хотелось бы верить – редактировать их, а

RSS

PDF (аббревиатура от англ. portable document format, произносится как «пэдээф») – кроссплатформенный формат электронных документов, созданный фирмой Adobe Systems с использованием ряда возможностей языка PostScript. (Wiki)

также конвертировать в другие форматы. Тестовая машинка – Fujitsu Siemens Pocket Loox N560 с VGA-дисплеем, а в качестве подопытных кроликов выступят два PDF-документа – четырехстраничный файл без закладок (242 Кбайт) и труд объемом 130 страниц с огромным числом закладок (5 Мбайт).

Adobe Reader for Pocket PC 2.0

Однако тяжела классика, ох тяжела. Установка длительна и начинается с создания папки \Program Files\Adobe\Adobe Reader for Pocket PC на десктопе. Уверен, что вы не относитесь к категории пользователей, бездумно копирующих программные файлы в память машинки: наш выбор – флэшка. Тем более что еще неизвестно, устроит ли вас продукт. Первый запуск совсем как у «взрослого» Adobe Reader: несколько секунд созерцания заставки и лицензионное соглашение. Увы, программные настройки не позволяют отключить занудную сплэш-картинку – придется смириться.

Затем вам покажут окно с очень полезной информацией: «You are now viewing the document in reflow mode (the text wraps around to fit the screen). To view the document in its original layout mode, tap-and-hold on the screen and select «Reflow» to turn reflow off». Дело в том, что по умолчанию включен режим Reflow, в котором содержимое документа втискивается в окно просмотра, что позволяет обойтись без горизонтального скроллинга (на мой взгляд, очень удобно). Хотите просматривать документ as is – сделайте длинный тап и отключите упомянутый режим. Но учтите, что Reflow действует только при просмотре PDF-файлов без закладок.

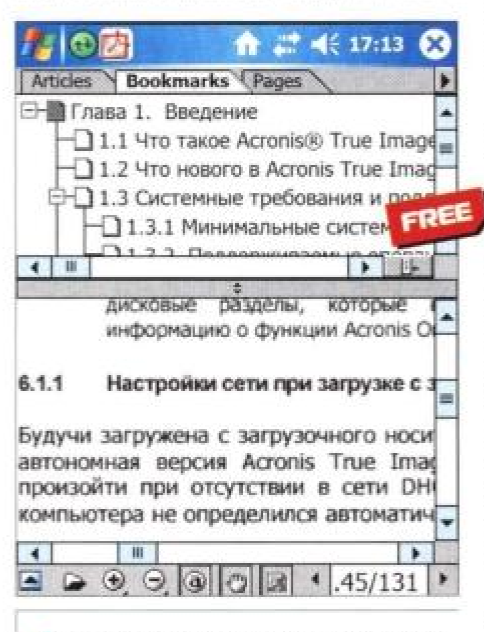
Если вам придется работать с большим файлом, содержащим многочисленные букмарки, приготовьтесь к тому, что изначально они будут расположены в верхней части окна. К слову, там три вкладки: кроме Bookmarks, доступны Articles и Pages. Для отключения закладок пользуйтесь командой Hide Bookmarks, что находится в программном меню, вызываемом нажатием на кнопку в левом нижнем углу. Напомню, что при работе с «пэдээфкой», обремененной закладками, вам придется либо прокручивать текст по горизонтали, либо масштабировать документ.

К сожалению, отключение отображения графики не спасет положения: вместо картинок нам покажут пустые перечеркнутые квадраты. Все, что можно сделать для повышения скорости рендеринга страниц, – это отключить загрузку модулей печати и форм (меню Options > General). Однако и такое купирование мало помогает. Понятно, что прокручивать документ стилусом – это не комильфо: по умолчанию включена поддержка аппаратных кнопок, а для самых ленивых предусмотрена команда Automatically Scroll в контекстном меню. Увы, при таком объеме дистрибутива не нашлось места для функции антиалиасинга, зато целый раздел настроек отведен под параметры слайд-шоу.

Оба файла – «толстый» и «тонкий» – запускались с одинаковой скоростью. Безусловное достоинство продукта – функция автоматического сканирования КПК и карты памяти на наличие PDF-файлов: вам остается лишь выбрать нужный документ. Встроенный поисковый модуль имеется, работает, а что еще нужно? Может, более качественное отображение текста?

Foxit Reader for Pocket PC 1.1

Не беспокойтесь, эта софтина не умрет по окончании триального периода. Все гораздо хуже: предложение заглянуть на сайт разработчиков для расставания с двадцаткой баксов будет появляться не только при каждом запуске приложения, но и всякий раз при открытии нового документа, а также при каждом использовании поискового модуля. Никаких



- **Программа:** Adobe Reader for Pocket PC 2.0
- **Тип:** просмотрщик PDF
- **Разработчик:** Adobe Systems, Inc.
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше, Palm OS, Symbian
- **Объем дистрибутива:** 13,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.adobe.com/products/acrobat/readstep2_mobile.html



- **Программа:** Foxit Reader for Pocket PC 1.1
- **Тип:** просмотрщик PDF
- **Разработчик:** Foxit Software Company, LLC
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Windows
- **Объем дистрибутива:** 1,81 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.foxitsoftware.com

ограничений, но обычный просмотрщик PDF-файлов (ну вот и выдал секрет Полишинеля!) должен обладать необычайными скрытыми талантами, чтобы матерый юзверь сподобился выложить деньги за него.

Зато Foxit Reader не станет докучать вам заставкой при каждом запуске себя любимой и порадует вас быстрым рендерингом страниц. Разумеется, на вкус и цвет все фломастеры разные, но, на мой взгляд, отображение текста в мобильной версии Foxit Reader реализовано более качественно, чем в вышеописанном родном приложении. Изначально страницы любых документов, как с закладками, так и без них, будут показаны как есть, хоть без увеличения масштаба и не обойтись. Для вызова букмарков служит кнопка с характерным значком (вторая справа): к вашим услугам отдельное окно со вкладками Bookmarks и Go to Page.

Страница закладок настолько же симпатична, насколько и бесполезна: в моем случае тап по закладке не привел к желаемому результату, то бишь к переходу на нужную страницу. Тот же эффект дали длинный тап, двойной тап и нажатие на Enter. Я присоединюсь к вашему возмущенному вопросу: а за что же тогда просят два десятка баксов? Наверное, за то, что на второй вкладке (Go

В первую очередь PDF предназначен для представления в электронном виде полиграфической продукции: большая часть печатного оборудования может обрабатывать PDF непосредственно. Для просмотра можно использовать Adobe Reader, а также программы сторонних разработчиков. (Wiki)

to Page) придется вручную указывать номер требуемой страницы. Впрочем, можно воспользоваться аппаратными кнопками (Enter уменьшит размер страницы до изначального).

Оказывается, приложение самостоятельно, без ведома юзера назначает себя просмотрщиком PDF-документов по умолчанию (см. вкладку Files в программных настройках). Спасибо, не надо. Вдобавок, в отличие от мобильного Adobe Reader, софтина лишена функции выделения текста и копирования его в буфер обмена. Зато наличествует режим Full Screen, что в сочетании с более или менее толковым (повторю еще раз – на мой взгляд) антиалиасингом обеспечивает приемлемый просмотр. Дико извиняясь, обращаюсь к разработчикам: так за что мзду берем, граждане? Тем более что десктопная версия программы совершенно бесплатна.

PocketXpdf 0.5

Только не делайте вид, будто вы впервые слышите о наступлении свободного ПО на рынок мобильных устройств. В обзорах мобильных программ мы неоднократно рассказывали вам о приложениях с открытым исходным кодом, незаслуженно обходя вниманием просмотрщик PDF-файлов, который распространяется по лицензии GNU GPL. Первое впечатление: софтина запускается мгновенно! Тестовый PDF-файл («тонкий») запустился за пару секунд и отображался так, как было предусмотрено его автором. Для навигации по страницам годятся как программные, так и аппаратные кнопки (стрелки «Вверх» и «Вниз»), а функции клавишам «Вправо» «Влево» присваиваются в программных настройках.

Большой тестовый файл (тот, что с закладками) открывался почти полминуты, попутно радуя меня парой сообщений: «Loading PDF File» и «Rendering Page». Кстати, последнее сопровождает и процесс масштабирования. Но если вам в первую очередь требуется качественное отображение текста, то, смею вас уверить, вы не разочаруетесь: антиалиасинг реализован на высшем уровне. Отключение этой функции не ускорит рендеринг страниц.

Куда эффективнее команда View Text Only в меню View. В самом деле, зачастую нам нужен только текст (тем более что не все PDF-документы могут похвастаться качественной графикой). Справедливости ради замечу, что форматирование будет далеко от изначального. Но, повторю, такой метод даст вам отлично прорисованный текст и увеличение скорости работы с документом.

Полноэкранный режим включается во View, для выхода из него задействуйте контекстное меню, открываемое длинным тапом. Работа с закладками документа осуществляется точно так же, как и в Foxit Reader for Pocket PC: скомандуйте Outline в меню File. Причем тап по закладкам вызывает нужную страницу, а не желание послать разработчиков по известному маршруту, не то что в вышеупомянутом приложении. На сладкое: команда Bookmark делает экспресс-закладки.

Не обошлось без глюков. Команды Zoom > Fit Screen Width и Zoom > Fit Screen Height (меню View) вызывали к жизни окно с грустной информацией: «Not enough free memory to zoom in that close. Resetting to standard zoom now». Пусть вас утешат включающая полосу скроллинга опция (не забываем об аппаратных кнопках), поисковый механизм и чекбокс, позволяющий сделать программу PDF-вьюером по умолчанию.

Редактирование PDF-файлов на КПК средствами имеющихся программ невозможно. Честно говоря, мне трудно вообразить ситуацию, в которой потребовалась бы такая работа.



- **Программа:** PocketXpdf 0.5
- **Тип:** просмотрщик PDF
- **Разработчик:** Себастьян Айферт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,12 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** pocketxpdf.sourceforge.net



- **Программа:** ClearVue PDF 5.1
- **Тип:** просмотрщик PDF
- **Разработчик:** Westtek, LLC
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,47 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.westtek.com

ClearVue PDF 5.1

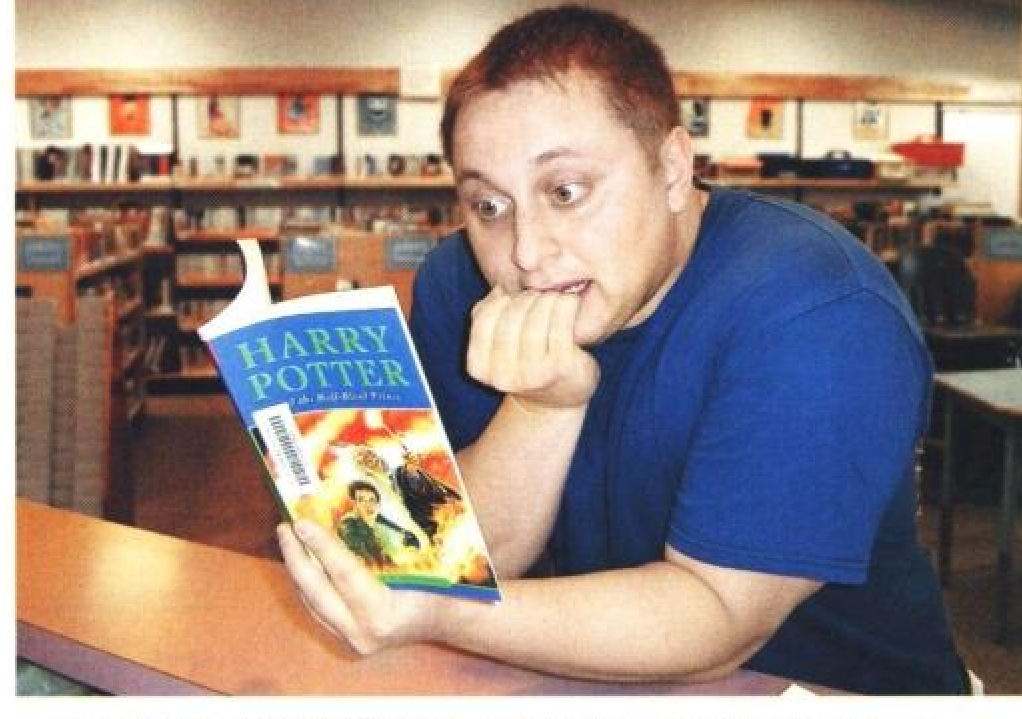
Поначалу я нашел в одном из популярных софтохранилищ комплект программ под названием ClearVue Suite, в который, кроме PDF-вьюера, входят Document Viewer, Image Viewer, Presentation Viewer и Worksheet Viewer, то бишь полный набор для просмотра (!) всякого рода продуктов офисной бюрократии. PDF-инструмент оказался необычайно скромным с точки зрения функциональности: только масштабирование документа и возможность подключения внешнего устройства для вывода изображения, какая уж там работа с закладками. К чести продукта, следует отметить отлично реализованный антиалиасинг. Само приложение запускается почти мгновенно, да и PDF-файлы любых размеров загружаются быстро.

Но вряд ли обычный пользователь соблазнится такой «сюитой» при наличии родных и гораздо более функциональных Word Mobile и Excel Mobile. Затем, найдя на сайте разработчиков PDF-просмотрщик в чистом виде, ваш покорный слуга удалил «сюиту», уповая на более продвинутые возможности ClearVue PDF. Увы, чудес не бывает, и вряд ли изменен-

RSS

Формат PDF является открытым стандартом ISO 32000. Он позволяет внедрять необходимые шрифты, векторные и растровые изображения, формы и мультимедиавставки. Поддерживает RGB, CMYK, несколько типов сжатия информации. (Wiki)

ный интерфейс того стоил. ClearVue PDF запускается столь же быстро, как и его родственник, входящий в ClearView Suite, но даже самые крохотные файлы открывает гораздо медленнее. В верхней части окна находится выпадающий список значений масштабирования, который дублируется меню Zoom, что расположено снизу. Не обольщайтесь, глядя на значок поиска: эта пиктограмма не приведет вас ко встроенному поисковому движку, лишь запустит системный «Проводник» для поиска PDF-файлов. Хотите распечатать документ? Нет проблем, но для начала купите за $20 дополнительный модуль JetCet Print. Полагаю, комментарии излишни.



RepliGo PDF Mobilizer 1.0.1

Создатели этого приложения решили взглянуть по-иному на работу с PDF-документами и сочли за благо предложить конвертацию «пэдээфок» в свой фирменный формат RGO. Как водится, средство просмотра как для настольного, так и для карманного компьютера является бесплатным, а вот за конвертор извольте рассчитаться. Впрочем, никто не запрещает использовать продукт на полную катушку в течение 15 дней, но документы, полученные при работе с халявной версией, будут помечены красными кружками.



- **Программа:** RepliGo PDF Mobilizer 1.0.1
- **Тип:** просмотрщик PDF
- **Разработчик:** Cerience Corporation
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше, Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 7,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.cerience.com

Плодом установки RepliGo PDF Mobilizer на десктоп станут приложения RepliGo PDF Mobilizer и RepliGo Viewer. Процесс конвертации PDF-файлов в среде RepliGo PDF Mobilizer очень прост: нужно указать исходники (Add files to convert или Add folder to convert), выбрать каталог для сохранения результата (по умолчанию RGO-файлы будут созданы в папке с «сырьем») и запустить процесс командой Start conversion. Скорость конвертации можно грубо определить по простой формуле: страница в секунду. Созданный документ будет немедленно открыт в окне просмотрщика RepliGo Viewer, интерфейсом подобного Adobe Reader. Если нравится, копируйте RGO-файл на КПК и задействуйте мобильную версию просмотрщика.

Казалось бы, зачем городить огород с конвертацией, если полученный результат практически ничем не отличается от исходного PDF-документа? Дело в том, что RGO-файлы независимо от размера открываются очень быстро, а влияние рендеринга страниц малозаметно. В любом месте RGO-файла можно сделать закладку или вставить комментарий. К вашим услугам функции подсвечивания и выделения текста, а также знакомый вам инструмент Hand. Да, кстати, и поисковый механизм заслуживает высшей оценки.

На мой взгляд, взимая столь внушительную плату, создатели софтины могли бы как следует поднапрячься и порадовать пользователей режимом, аналогичным Reflow, которым по праву гордится Adobe Reader. Ан нет, все та же полоса горизонтального скроллинга, которая будет сопровождать вас и в альбомном режиме просмотра. Обратная конвертация невозможна, сохранять разрешается лишь закладки, комментарии и подсвеченный текст.

Резюме

Первый не подлежащий сомнению факт: PDF-файлы просматривать на КПК можно, причем совершенно бесплатно (особый привет товарищам из Foxit Software). Более того, у вас есть шанс внести посильный вклад в развитие PocketXpdf, и тогда, возможно, просмотр PDF-документов на КПК станет по-настоящему удобным. Второй бесспорный факт: при желании и наличии средств совершенно реально создавать PDF-файлы в мобильной Windows.

Третье, последнее: редактирование PDF-файлов на КПК средствами имеющихся программ невозможно. Откровенно говоря, мне трудно вообразить ситуацию, в которой потребовалась бы такая работа. Точно так же невозможен перевод PDF-файлов в офисные форматы с сохранением разметки исходного документа. Что ж, товарищи, давайте использовать КПК по назначению, а создание и редактирование PDF-файлов оставим десктопной «Винде».

Напоследок – пара слов о приложениях, не вошедших в обзор. Было бы странно, если бы при использовании бесплатной PocketPDF (www.pocketpcapps.net, 66 Кбайт) нас не поджидала засада с русскими кодировками: при экспорте содержимого TXT-файлов в PDF вместо кириллицы получается сами знаете что. Зато другая софтина, SoftMaker Office 2008 (www.softmaker.com, 55,2 Мбайт, $110), знает язык Пушкина и способна создавать PDF-файлы по команде «Экспорт в PDF», но об этом пакете офисных программ мы недавно рассказывали в одном из обзоров мобильного софта. UP

PDF включает механизм электронных подписей для защиты документов. Имеется возможность импорта из большинства современных форматов текстовых документов, векторных и растровых графических форматов. В этом формате распространяется большое количество сопутствующей документации. (Wiki)

О Linux для PS3 и маркетинге

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Николай Барсуков
b@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: птички за окном



Subject:
Линь и Симь / Письмо в редакцию

Сергей

Приветствую!

Содержание письма долго зрело в голове, наконец-то все систематизировал. Есть несколько идей, которые точно будут интересны многим читателям.

1. Не так давно мелькал вопрос о целесообразности освещения приставочного сегмента. Хотелось бы видеть инструкцию по установке Linux на PS3. Раз уж публикуете статьи о вольтмоде (ведь это тоже потеря гарантии), попробуйте и тут следовать «выжимающему» методу. Это был бы смелый шаг, достойный уважения!

2. Напишите цикл статей о механизмах Linux. За примерами далеко ходить не надо: сравнение систем управления пакетами (RPM, APT, Portage в Gentoo и дедовские методы) подойдет для зачина. Потом можно осветить разнообразие файловых систем (чем глубже, тем лучше), а тут уж до обзора *nix-ядер рукой подать (BSD, Solaris, Mac OS X). Не бойтесь плавать в таких водах, господа! Уверен, люди это оценят!

3. Что касается Symbian, мне до сих пор непонятно, почему о ней так мало материала. Система не уступает WM, а кое в чем и дает ей фору! Тем более смартфоны на ее базе куда популярнее, чем на форточках, несмотря на отсутствие пиара этой операционки. Но стоп, не совсем об этом я хотел начать. Продолжая тему первого пункта, предлагаю написать о перепрошивке смартфонов и установке на них.. уже догадались (смайл)? Уверен, это вполне возможно, ведь умельцам удалось поставить Android на N810, а ее железо не сильно отличается от стандартных платформ.

Дерзайте! Надеюсь, чем смог, тем помог (смайл)! И спасибо вам за ваше творчество, это интересно читать.



Приветствую, Сергей!

Мы постараемся соответствовать вашим высоким требованиям (смайл). Собственно, ни одна из предложенных вами тем у меня отторжения не вызвала. Лишь стало чуточку стыдно за Symbian. Ваша правда – мало материалов. И мы активно работаем, чтобы закрыть этот пробел. Со временем баланс будет восстановлен. Полагаю, имеет смысл ожидать статью, посвященную этой ОС, где-нибудь осенью, хотя, если получится раньше, я буду только рад.



Subject:
Николаю Барсукову из Улан-Удэ

Николай Железнов

Здравствуйте Николай!

Я уже давно являюсь читателем Вашего журнала, и выражаю очень огромную признательность за работу коллектива редакции. К сожалению не могу читать все номера по всяческим причинам. И, посему возможно, пропустил информацию о которой пойдет речь. Я живу в настоящее время в Улан-Удэ. В нашем городе активно началось продвижение товаров и услуг корпорации Telme (www.telme.sg, www.telmejob.ru). Это использование телефонии через Интернет. И позиционируются эти товары и услуги как альтернатива существующим сотовым операторам. Прошу Вас сообщить были ли у Вас опубликованы материалы по исследованию услуг этой компании и какие у них перспективы с Вашей точки зрения.

Здравствуйте, Николай!

Спасибо вам за отличный вопрос! К сожалению, подобного материала у нас не было, хотя, наверное, уже давно пора. В этой связи могу пока поделиться с вами только личным мнением. Собранной мною информации оказалось достаточно, для того чтобы понять: если в результате какого-нибудь невероятного стечения обстоятельств я окажусь в пустыне с пачкой долларов в руке, погибая от жажды, то даже в этом случае не приобрету у данных ни фига не уважаемых мною

Уважаемые читатели! Не забывайте, пожалуйста, присылать нам свои аватары (500 x 500 пикс.), если вы хотите, чтобы мы их ставили в письма. Также будем вам благодарны за ссылки на интересное в Сети.

«бизнесменов» стакана воды. Не берусь оценивать их деятельность в плане юридической чистоты, однако с морально-этической стороны, как я ее понимаю, ни один порядочный человек, если он хочет сохранить друзей и хорошее мнение о себе, «толкать» такое не станет. Если, конечно, он вообще понимает, что делает, а не просто комплексно обработан на очередном «семинаре».

Все эти выдаваемые за невероятно инновационный продукт банальные туристические sim-карты (по слухам – использующихся «в темную» эстонских операторов), «фирменные» программы с открытыми исходниками, написанные абсолютно посторонними студентами из Франции, «известнейшие» родительские компании, о которых никто не слышал и сайты которых лежат в дауне, тщательно подчищенные в Сети ветки форумов, посвященных попыткам объективно оценить адекватность предоставляемой компанией услуги, как-то не внушают доверия.

Кому-то хватит словосочетания «сетевой маркетинг», хотя по мне так лучше приговор суда с формулировкой «мошенничество» или «построение финансовой пирамиды». Вот примерно такова моя личная (!) точка зрения. И если вдруг окажется, что до сих пор нет на этих и им подобных товарищей закона, то его, по-моему, самое время принять. Для составления своего собственного мнения рекомендую вам пройти по следующим адресам: forum.e-commers.ru/index.php?showtopic=7543, www.cyberzarabotok.ru/ezine/july-2007/#letter, forum.e-commers.ru/index.php?showtopic=3966 и обязательно forum.skyportal.ru/viewtopic.php?t=928 и oborona.owebmoney.ru/forum_view.php?sub_id=1148. Да и по сайтам компании и ее партнеров полазить интересно. Местами можно до полусмерти усмеяться: «Идеальное качество звука V-SIM NRG, делают эту SIM карту сегодня лучшей в мире!!!» Или вот, с одного из форумов: «29.06.2007 16:09:58 А еще на презентации было сказано: если платите 200 дол., то в будущем ваш пассивный доход до 25 тыс. дол. Если 1000 дол., то от 50 тыс. дол. и это ЕЖЕМЕСЯЧНО до конца ваших дней». Николай, право, не знаю даже, что тут еще можно добавить.

Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

Суть же в том, что предлагаемый компанией сервис представляет собой набор услуг на основе давно известных и широко распространенных технологий, которыми можно пользоваться много дешевле или вовсе бесплатно. Но не все берут на себя труд разобраться, тем более что практикуемый такими «предпринимателями» маркетинг включает элементы жесткого психологического прессинга технически неподготовленных потенциальных клиентов… И систему дистрибуции сродни той, с помощью которой некогда двигали «Гербалайф». Да, вы правы, пора делать отдельную публикацию (добрый небритый смайл)!

Да, и вот еще что. Обратите внимание, что на сайте www.telme.ru уже несколько лет живет одноименный проект компании «Телфин» (www.telphin.ru) – классического провайдера услуг VoIP. С адекватным набором сервисов и внятным прайс-листом. Правда, там вы не найдете виртуальных sim-карт с идеальным качеством звука и сингапурского головного офиса могущественного транснационального холдинга Mecotek, известного тем, что «именно он изобрел IP-телефонию». UP

Многоуровневый маркетинг (англ. multilevel marketing, MLM) – один из методов продвижения продукции (услуги), при котором независимые дистрибьюторы устанавливают непосредственные контакты с потенциальными покупателями. (Wiki)

Железный deathmatch

Второй железный deathmatch прошу считать открытым. Представляем вашему вниманию сводные таблицы с характеристиками и результатами тестов всех девайсов, побывавших у нас в редакции во втором квартале текущего года.



Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: завалило журналами
Music: сборник acid jazz

Для тех, кто не видел предыдущий квартальный девайс-отчет и не читал к нему обширного вступительного слова, напомню, что материал сделан для наглядного сравнения однотипных устройств, разбросанных по разным статьям и номерам журнала. Перед покупкой железки всякий практичный юзер просматривает разные обзоры, мы же потратили свои трудочасы, чтобы сэкономить ему время. Изучив унифицированные ТТХ устройств и ознакомившись с краткими выжимками из статей, он теперь сможет отсеять неинтересные девайсы и быстро сориентироваться, какие статьи и в каких номерах ему стоит перечитать.

Второй квартал выдался урожайным на веб-камеры, и если кто из вас решил озадачиться видеосвязью или организовать себе систему наблюдения, ему уникально повезло. Достойных покупки девайсов хватает, на любой вкус и кошель, – изучайте табличку.

Проскочило немало «оболочек» для HDD, причем в последнее время производители делают упор на дополнительные функции. Способность занять вакансию сетевого хранилища данных и совершать бэкап по нажатию одной кнопки – это минимум. Появились боксы, которые можно эксплуатировать в качестве медиаплееров, кейсы, совмещенные с маршрутизатором и точкой доступа, – в некоторых случаях было даже непонятно, к какой категории устройств их относить. Так что всем нуждающимся в цифровом складе советуем глянуть разделы «Накопители и кейсы» и «Сетевое оборудование», а также обратить внимание на Floston StarBox Media Bank SM-22SUAV-RC-SB (раздел «Другое»). UP

Материнские платы

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Foxconn A78AX-S (www.foxconn.ru)	#16-17 (365-366), Mazur	$65	Чипсет: AMD 770 + SB 700 | CPU: AM2+ | Память: 2 x DDR2-1066 / -800 / -667, до 4 Гбайт | Слоты: 1 x PCIE x16, 2 x PCIE x1, 3 x PCI | Разъемы: 2 x COM, 1 x LPT, 2 x PS/2, 4 x USB, LAN, Audio 5.1 | ATA: 1 x PATA, 6 x SATA (RAID 0 / 1 / 0+1) | Форм-фактор: ATX	SmartLed – заменитель POST-индикатора	хорошая компоновка элементов, удобна при сборке ПК; удачное расположение коннекторов под разные провода; оверклокерские возможности в BIOS; недорогая, холодная, стабильная в работе	4
Gigabyte GA-GC230D (www.gigabyte.ru)	#21 (370), Иван Звягин	N/A	Тип: платформа (матплата + CPU + охлаждение) | Чипсет: i945G/GZ | Процессор: Intel Atom, 1,6 ГГц | Память: 1 x DDR2-800 | Слот: 1 x PCI | Разъемы: 1 x COM, 1 x LPT, 4 x USB, 2 x PS/2, D-Sub, 3 x Audio, LAN | ATA: 1 x PATA, 2 x SATA | Форм-фактор: mini-ITX	-	процессорный вентилятор можно отрубать, Atom не нагревается выше 55° и без него; маловато слотов расширения, под память маломощной системе хватит; системе за глаза хватает 350-ваттного БП (CPU «ест» 2,5 Вт, вшитое видео тоже «на диете»); видео – 785 баллов в 3DMark`03; CPU – 2923 очка в Atomic CPU Test; летают Quake 3, «Дальнобойщики-2», в NFS: MW играть невозможно; под Vista способна тянуть офисные и интернет-приложения	5
Foxconn BlackOps X48 (www.foxconn.ru)	#26 (375), Mazur	$400	Чипсет: Intel X48 + ICH9R | Память: 4 x DDR3-1600 / -1333 / -1066 / -800 / -667 | Слоты: 3 x PCIE x16, 3 x PCI | Разъемы: 2 x PS/2, 6 x Audio, 2 x S/P-DIF, 1 x IEEE 1394a, 2 x eSATA, 6 x USB 2.0, 2 x LAN | ATA: 6 x SATA, 1 x IDE | Форм-фактор: ATX	вентилятор 120 мм для облегчения жизни кулеров видеокарт	ориентирована на оверклокеров, масса соответствующих настроек в BIOS; система охлаждения чипсета хороша и для СВО, и для воздушки; достаточно удачная компоновка элементов; Wolfdale E8200 (2,6 ГГц) с водянкой разогнан до 5 ГГц; при расходе 120 л/ч и температуре хладагента 18 °С северный мост разогревался до 30 °С, южный – до 35 °С; очень приличная звуковая подсистема	5

RSS Mini-ITX – форм-фактор матплат, разработанный компанией VIA Technologies. При сохранении электрической и механической совместимости с форм-фактором ATX материнские платы mini-ITX существенно меньше по габаритам (170 x 170 мм).

Видеокарты

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
MSI R3650-T2D512-OC (www.microstar.ru)	#15 (364), Александр Кофанов	$100	Чип: RV635 @ 750 МГц | Память: Qimonda DDR3 512 Мбайт @ 800 (1600) МГц | Выходы: 2 x DVI-D, S-Video | Интерфейс: PCIE 2.0	-	4681 балл в 3DMark`06; 32-38 fps в Crysis на средних настройках в разрешении 1024 x 768, просадка не более 30%; температура 40° – в простое, 60° – в загрузке (открытый стенд); срабатывает защита при 28 А на линии 12 В; разгон до 780 МГц – по ядру и 840 (1680) МГц – по памяти	4
GeForce 9800 GX2 (www.nvidia.com)	#19 (368), BootSector / Suomi	$600	Чип: 2 x G92 @ 600 МГц | Память: DDR3 1 Гбайт @ 1000 (2000) МГц | Выходы: 2 x DVI, HDMI | Интерфейс: PCIE 2.0	двухпроцессорная, 2 разъема доппитания (6 и 8 pin)	крупная, влезает не во всякий системник; турбина громкая, но не раздражает; температура в загрузке – 63° и 68° на разных чипах; разгон ядра – до 780 МГц, памяти – до 2240 МГц, прирост производительности – около 7%; уступает ATI HD 3870 X2 в играх на движке Unreal 3, в остальных – превосходит	5
GeForce 9800 GTX (www.nvidia.com)	#20 (369), BootSector	$450	Чип: G92-420 @ 675 МГц | Память: DDR3 512 Мбайт @ 1100 (2200) МГц | Выходы: 2 x DVI-D, S-Video | Интерфейс: PCIE 2.0	поддержка Triple SLI, подпитка от двух разъемов 6 pin	по сути – разогнанная версия GeForce 8800 GTS, отличия – частоты и поддержка Triple SLI; хороший разгонный потенциал; производительность на уровне 8800 Ultra; заметно уступает двухчиповым картам; разгон до 834 / 2404 МГц дал прирост производительности 5-10%, с мощным CPU можно ожидать большего; температура GPU – 73° на нормальных оборотах вертушки, на максимуме – 60-65°	5
Leadtek PX8800GT ZL-Fan (www.leadtek.com)	#21 (370), Mazur	$220	Чип: G92 @ 650 МГц | Память: Qimonda DDR3 512 Мбайт @ 900 (1800) МГц | Выходы: 2 x DVI, S-Video | Интерфейс: PCIE x16	-	референсный дизайн; тихая и эффективная СО, требующая регулярной (частой) прочистки; типичная для 8800-й производительность; температура GPU 35-40° – в простое, 50-55° – в загрузке; разгон с вольтмодом до 760 МГц на чипе и 2 ГГц на памяти с установкой радиаторов на чипы	4
PowerColor HD 3870 512MB GDDR4 SCS3 (www.powercolor.com)	#24 (373), Mazur	N/A	Чип: RV670 @ 776 МГц | Память: DDR4 512 Мбайт @ 1125 (2250) МГц | Выходы: 2 x DVI, D-Sub | Интерфейс: PCIE x16	безвентиляторная СО	мало отличающийся от стандартного дизайн, безвентиляторная СО; для подобного решения относительно небольшие габариты, скорее всего, встанет в средний ПК; непрочное крепление конструкции к карте, легко свернуть; печатная плата прогибается; в слабопродуваемом корпусе 53° – в простое и 78° – в загрузке; если поставить вентиляторы, получаются очень низкие температуры	4
PowerColor HD3870 X2 1GB GDDR3 PCS (www.powercolor.com)	#24 (373), Mazur	N/A	Чип: 2 x RV670 @ 825 МГц | Память: DDR3 1 Гбайт @ 900 (1800) МГц | Выходы: 3 x DVI, HDMI | Интерфейс: PCIE x16	-	карта толстая, но короткая; PCB собственной разработки, классическое расположение блоков; оригинальный кулер, похож на СО карт NVIDIA 7xxx; алюминиевый радиатор, медные основания; были проблемы с поиском удачной сборки Catalyst под Vista; температура: 67° – в загрузке, 51° – в простое; разгон софтом до 855 МГц – GPU и до 943 (1886) МГц – память	4

GDDR4 – графическая память четвертого поколения. Новые чипы могут работать на более высокой частоте и, соответственно, имеют лучшую пропускную способность, а при равных частотах потребляют меньше энергии. Полтора года назад Samsung анонсировала чипы, способные трудиться на частоте 2 (4) ГГц.

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Foxconn 9800 GX2 (www.foxconn.ru)	#25 (374), Mazur	$660	Чип: 2 x G92 @ 600 МГц | Память: DDR3 1 Гбайт @ 1000 (2000) МГц | Выходы: 2 x DVI, HDMI | Интерфейс: PCIE X16	-	референсный дизайн; Windows Vista «повесилась» после установки «дров» – карта побрезговала отличным питальником на 750 Вт, хочет 1 кВт; превосходство в производительности над 9800 GTX в полтора раза; очень высокая температура в загрузке – 90° (70° в простое), СО лучше менять или хотя бы ускорять вентилятор; со штатной СО не разгонябельно	4

Звуковые карты

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1 (ru.europe.creative.com)	#26 (375), Александр Енин	$80	Тип: внешняя звуковая карта | Интерфейс: USB | Чип: SB1090 | Количество каналов: 6 (5.1) | Игровые API: EAX 4.0, Open AL	пульт ДУ	инсталляция «дров» при подключенном девайсе; большая подборка ПО сомнительной полезности; поддержка CMSS, Crystallizer; приличная загрузка CPU, заметная на старых и низкопроизводительных камнях, на современных практически неотличимая от фоновой; качество звука слабое, на уровне бюджетных мультимедийных PCI-карточек	4

Оперативная память

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
OCZ PC3-12800 FlexXLC (www.ocztechnology.com)	#20 (369), Максим Логинов	$265	Тип: DDR3-1600 | Объем: 2 x 1 Гбайт | Чипы: Micron D9GTR | Тайминги: 6-6-6-18 | Питание: 2,05 В	СВО Xtreme Liquid Convention	на планках установлены ватерблоки; в неразогнанном состоянии уступает оверклокерской DDR2 из-за таймингов; разгон до 1900 МГц (при 7-7-7-21) дает очень существенный прирост производительности; специфичная вещь, оправдает себя в мощных разогнанных ПК на X48 и грядущих более мощных чипсетах	4

Блоки питания

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Hiper HPU-5K880-PE (www.hipergroup.com)	#15 (364), Mazur	$210	Мощность: 880 Вт | Коннекторы: ATX 24, Video 8 pin, Video 6 pin, 2 x Molex, 4 x SATA, переходники: 4 x Molex, 2 x SATA | Вентилятор: 120 мм, 1800 об/мин	встроенный USB-хаб на 9 портов	удачная идея с хабом, одна из USB-розеток выдает 1 А (нужна для переносок без доппитания); хорошее качество линии 12 В; отключение из-за перегрузки при 28 А на любом из силовых каналов +12; хвосты неотключаемые (5 шт., раздельные); работает тихо	5
Antec EarthWatts EA-500 (www.antec.com)	#16-17 (365-366), Максим Логинов	$125	Мощность: 500 Вт | Коннекторы: ATX, 6 x Molex, 4 x SATA, 2 x Video 6 pin, FDD | Вентилятор: 80 мм, 3000 об/мин	A-PFC, групповая стабилизация напряжений	хвосты несъемные, собраны стяжками, в плетенке только ATX; две «виртуальные» линии 12 В по 17 А; вентилятор держит 1200 об/мин до 200 Вт, выше – разгоняется, максимум на 400 Вт; невысокая зависимость 5 В от 12 В; небольшие просадки на 5 В (5%), пульсации напряжения незначительны	5

PSS

DDR3 – оперативная память третьего поколения. Отличается от DDR2 способностью работать на более высоких частотах и меньшим энергопотреблением. На данный момент будет полезна только оверклокерам.

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Antec TruePower Trio TP3-650 (www.antec.com)	#16-17 (365-366), Максим Логинов	$180	Мощность: 650 Вт | Коннекторы: ATX, 8 x Molex, 4 x SATA, 2 x Video 6 pin, FDD | Вентилятор: 120 мм, 2200 об/мин	A-PFC, раздельная стабилизация напряжений, датчик оборотов вентилятора	несъемные хвосты; три виртуальные линии 12 В; на 12 В отклонения не превысили 1%, на 3,3 и 5 В – 4%; пульсации напряжений незначительны; бесшумен под нагрузкой до 200 Вт, выше – чуть выделяется на уровне системника	5
Antec NeoPower NeoHE 650 Blue (www.antec.com)	#16-17 (365-366), Максим Логинов	$200	Мощность: 650 Вт | Коннекторы: ATX, 6 x Molex, 4 x SATA, 1 x Video 6 pin, 2 x FDD | Вентилятор: 120 мм, 2200 об/мин	A-PFC, раздельная стабилизация напряжений, датчик оборотов вентилятора, полупрозрачный вентилятор, светодиоды	съемные хвосты; до 5% просадки на 5 и 3,3 В, 12 В – отлично; пульсации в норме; очень тихий; отличные показатели по всем статьям	5
Antec TruePower Quattro TPQ-1000 (www.antec.com)	#16-17 (365-366), Максим Логинов	$330	Мощность: 1000 Вт | Коннекторы: ATX, гроздья Molex и SATA, 2 x Video 6 pin, 2 x Video 8 pin | Вентилятор: 80 мм, 3400 об/мин	A-PFC	пять съемных хвостов в плетенках; четыре виртуальные линии 12 В, до 18 А на каждой (при 20 А блок отрубается); пульсации выше нормы только на канале 3,3; отклонения напряжений не выше 1%; тихий, но греющийся: прирост температуры на максимальной мощности – 20°	4
Antec Phantom 500 (www.antec.com)	#16-17 (365-366), Максим Логинов	$180	Мощность: 500 Вт | Коннекторы: ATX, гроздья Molex и SATA, 2 x Video 6 pin, 2 x Video 8 pin | Вентилятор: 80 мм, 2300 об/мин	Semi-fanless, регулятор оборотов вентилятора	вентилятор включается при нагрузке выше 200-300 Вт; используются жаростойкие конденсаторы (до 105°); схема управления кулером медленно реагирует на изменение температуры; до 30 А по 5 В и 35 А по 12 В; отклонения напряжений по всем шинам до 4%, минимальный размах пульсаций	4
Hiper Type-R HPU-5B680-PE (www.hipergroup.com)	#22-23 (371-372), Иван Петров	$150	Мощность: 500 Вт | Коннекторы: ATX, 7 x Molex, 4 x SATA, 2 x Video 6 pin, 2 x Video 8 pin; 2 x FDD, 4 x T-connector | Вентилятор: 140 мм	встроенный USB-хаб	отличное охлаждение силовых элементов; шума немного, но посвистывает; отклонения в канале +12 – менее 2% при 70% загрузке БП, на +3,3 и +5 – 4 и 3% соответственно; удачная идея с хабом, одна из USB-розеток выдает 1 А (нужна для переносок без доппитания), замер показал «честные» 5 Вт	5

Системы охлаждения

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Floston Notebook Cooling Stand (ru.floston.com.tw)	#14 (363), Петр Иванов	$70	Тип: кулер-подставка под ноутбук | Вентилятор: 220 мм | Скорость вращения: 350-440 об/мин | Уровень шума: 18 дБ | Габариты: 320 x 395 x 58 мм | Вес: 2 кг	USB-разъемы	эффективный, тихий, энергоэкономичный, но очень крупный, толстый и тяжелый девайс; USB-разъемы сквозные, на хаб производитель не расщедрился	3
Thermaltake DuOrb (www.thermaltake.com)	#14 (363), Александр Кофанов	$35	Тип: кулер видеокарты | Радиатор: медь | Основание: медь | Вентилятор: 75 мм | Поддерживаемые карты: NVIDIA 880 / 7900 / 7800 / 6800, ATI 1800 / 1900 / 1950 | Габариты: 180,5 x 98,5 x 30,0 мм | Вес: 324 г	в комплекте – радиаторы для памяти (12 шт.) и чипов VRM (4 шт.)	удобное и надежное крепление; шума не много; температура на 8800 GTS: в простое – 45° против 60° у штатного кулера; в загрузке – 50° против 68°, после 15-процентного разгона – 55° против 81°	5

В компьютерных БП наибольшая нагрузка приходится на линию 12 вольт. Ее используют HDD и оптические приводы, матплаты, процессоры, видеоадаптеры, звуковые карты, системы охлаждения. Многие элементы ПК очень чувствительны к качеству энергии.

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Ice Hammer IH-4400 B (www.icehammer.ru)	#15 (364), Darkcat	$40	Тип: кулер CPU | Разъемы CPU: AM2, Socket 754 / 939 / 940, Intel LGA 775 | Радиатор: алюминий | Основание: медь | Теплотрубки: 4 шт. | Вентилятор: 120 мм | Габариты: 125 x 104 x 155 мм | Вес: 731 г	регулятор скорости вращения вентилятора в комплекте	вентилятор на подшипнике средней шумности, крепление к радиатору неудачное; эффективно рассеивает около 300 Вт тепла; при 150 Вт на тестовом мосфете температура 42° – на минимальных оборотах вентилятора, 36° – на максимальных	5
Ice Hammer IH-4 (www.icehammer.ru)	#16-17 (365-366), Darkcat	$30	Тип: реобас | Каналы: 4 шт. | Регулировка оборотов: широтно-импульсная | Габариты: 146 x 171 x 42 мм	LCD-дисплей	автоматически наращивает обороты при нагреве датчика, ручная регулировка; в авторежиме срабатывает одновременно на все каналы; тугие кнопки, не всегда понятно, случилось ли нажатие	4
Thermaltake BigWater 760is (www.thermaltake.com)	#19 (368), Максим Логинов	$150	Тип: СВО | Ватерблоки: 1 шт. | Разъемы CPU: 754 / 939 / AM2, LGA 775 | Вентилятор: 1600-2400 об/мин | Производительность помпы: 500 л/ч | Расширительный бачок: 130 мл | Габариты основного блока: 232 x 149 x 85 мм | Вес: 1,3 кг	2 x 5,25" (2U)	помпа шумная, реальная производительность – около 380 л/ч; питание с двух молексов; Intel Core 2 Duo E6850 (3 ГГц) в простое: 22° – на минимальных оборотах вентилятора, 19° – на максимальных, в полной загрузке: 53° и 49° соответственно; эффективность как у лучших воздушных СО	4
Noctua NF-S12 (www.noctua.at)	#20 (369), Mazur	$15	Тип: вентилятор | Диаметр: 120 мм | Скорость вращения: 1300 об/мин | Подшипник: SSO-Bearing	регуляторы оборотов – резисторы в переходниках	очень тихий, эффективный, надежный; крыльчатка хитрой формы; кушает 12 В	5
Noctua NF-P12 (www.noctua.at)	#20 (369), Mazur	$26	Тип: вентилятор | Диаметр: 120 мм | Скорость вращения: 1300 об/мин | Подшипник: SSO-Bearing	регуляторы оборотов – резисторы в переходниках	очень тихий, эффективный, надежный; крыльчатка хитрой формы; кушает 12 В	5
Noctua NF-B9 (www.noctua.at)	#20 (369), Mazur	N/A	Тип: вентилятор | Диаметр: 90 мм | Скорость вращения: 1600 об/мин | Подшипник: SSO-Bearing	регуляторы оборотов – резисторы в переходниках	очень тихий, эффективный, надежный; крыльчатка хитрой формы; кушает 12 В	5
Zalman Z-Machine GV1000 (www.zalmanrus.ru)	#22-23 (371-372), Mazur	$50	Тип: кулер видеокарты | Радиатор: медь | Основание: медь | Вентилятор: 80 мм, 1650-3600 об/мин | Поддерживаемые карты: NVIDIA 6x, 7x, 8x, 9x; ATI 9x, Xx, 2x, 3x | Вес: 390 г	8 радиаторов на чипы памяти в комплекте, реобас	двухслотовый медный видеокулер с четырьмя теплотрубками; основание отлично отполировано, на трубках 52 ребра из анодированной меди; единственный «фен» плохо продувает конструкцию, трещит; тест на 8800 GTX: простой – 45° на минимальных оборотах, 40° на максимуме, в загрузке – 75° на минимуме, 63° на максимуме, после вольтмода – 78° в загрузке	4

Накопители и кейсы

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Imation Odyssey (www.imation.ru)	#14 (363), Машинист	$425	Тип: система резервного копирования, привод + картридж | Интерфейс привода: USB 2.0 | Напряжение питания: 12 В, 5 В | Объем картриджа: 160 Гбайт | Габариты: 197 x 134 x 48 мм | Вес: 600 г	-	система из внешнего USB-привода и картриджей на базе HDD; улучшенная надежность по сравнению с обычными eSATA HDD (защита от пыли, влаги, ударов; прочные коннекторы); цена высока, и есть риск остаться без возможности расширения, если производитель свернет Odyssey	4

RSS

В 2008 году мы протестировали два реобаса с одинаковыми названиями – Ice Hammer IH-4. Наверное, сотрудники компании очень спешили совершить релиз и позабыли разработать для новой модели уникальное имя.

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Maxtor OneTouch 4 Plus (www.seagate.com/maxtor)	#15 (364), Александр Кофанов	$270	Тип: внешний жесткий диск | Внешние интерфейсы: USB, FireWire | Внутренний интерфейс: SATA II | Объем: 750 Гбайт | Габариты: 150 x 172 x 64 мм | Вес: 1,2 кг	Maxtor Manager – утилита для резервного копирования и защиты данных	трехслойная конструкция: металлическая оболочка, пластиковый каркас, металлический бокс, он же радиатор; вентиляторов нет; внутри HDD Seagate; по USB не работает без драйверов (!); чтение – от 39 до 41,5 Мбайт/с, среднее время доступа к случайной ячейке – от 12,4 до 13,5 мс, копирование файла на 2 Гбайт заняло 1 мин. 20 с, мелочевки на 2 Гбайт – 10 мин.	4
Floston StarBox Landisk MiniSAN SL-32AUL-MS (ru.floston.com.tw)	#18 (367), Barsick	$65	Тип: кейс под HDD | Внешние интерфейсы: USB 2.0, Ethernet | Внутренние интерфейсы: PATA, SATA | Форм-фактор HDD: 3,5" | Габариты: 210 x 125 x 38 мм	-	для работы по сети требуются драйверы на каждом ПК; вентиляторная СО работает бесшумно; инсталляция проходит быстро и без проблем; Linux не поддерживается	4
Tsunami eDATA 3500 (tsunami.tobid.tw)	#20 (369), Иван Звягин	$55	Тип: кейс под HDD | Внешний интерфейс: USB 2.0 | Внутренний интерфейс: SATA | HDD: 1 x 3,5" | Габариты: 194,4 x 133,5 x 56,0 мм	-	опрятная внешность; есть выключатель вентилятора; крышку держат шестигранные винты, они же ножки; проблемы с установкой винчестера внутрь; скорость передачи данных – 29,5 Мбайт/с в обе стороны; температура «барракуды» – 55°; шума мало	4
Tsunami DATA Station (tsunami.tobid.tw)	#20 (369), Иван Звягин	$55	Тип: кейс под HDD | Внешний интерфейс: USB 2.0 | Внутренний интерфейс: SATA | HDD: 2 x 3,5" | Габариты: 200 x 125 x 81 мм	поддержка JBOD, RAID 0 и 1	корпус неаккуратно сработан, пластик некачественный; рамка извлекается непросто, винтики для крепления HDD не прилагаются; с разными хардами не заработал в RAID 1, в RAID 0 и JBOD – без проблем; скорость передачи данных – 29,5 Мбайт/с в обе стороны; температура винтов – 51°; здорово шумит	4
Tsunami eDATA 3500 NAS (tsunami.tobid.tw)	#20 (369), Иван Звягин	$75	Тип: кейс под HDD | Внешние интерфейсы: USB 2.0, Ethernet | Внутренний интерфейс: SATA | HDD: 1 x 3,5" | Габариты: 194,4 x 133,5 x 56,0 мм	-	опрятная внешность; есть выключатель вентилятора; крышку держат шестигранные винты, они же ножки; просто монтируется винт, легкое подключение к ПК; мало сетевых настроек; скорость передачи данных по USB – 29,5 Мбайт/с в обе стороны, по сетке – 10 Мбайт/с; температура «барракуды» – 55°; шума мало	4
Tsunami eDATA II 3500 (tsunami.tobid.tw)	#20 (369), Иван Звягин	$65	Тип: кейс под HDD | Внешний интерфейс: USB 2.0 | Внутренний интерфейс: SATA | HDD: 2 x 3,5" | Габариты: 194,0 x 55,8 x 89,8 мм	поддержка JBOD, RAID 0 и 1	много места внутри, температура «барракуды» и WD – около 50°, все режимы работают нормально; скорость передачи данных – 29,5 Мбайт/с в обе стороны	4
Hitachi Travelstar 7K200 (HTS722020K9SA00) (www.hitachi.com)	#21 (370), Mazur	$210	Тип: HDD | Форм-фактор: 2,5" | Объем: 200 Гбайт | Пластины: 2 шт. | Кэш: 16 Мбайт | Скорость вращения шпинделя: 7200 об/мин | Вес: 119 г	-	хорошие скоростные показатели, обусловленные высокой скоростью записи: чтение – от 62 до 32 Мбайт/с, время доступа – 15 мс; температура на воздухе: 40° – в загрузке, 37° – в простое; относительно высокое энергопотребление; отличный шустрый хард	5
RaidSonic Icy Box IB-NAS4220-B (www.raidsonic.de)	#25 (374), Konstructor	$350	Тип: сетевое хранилище | HDD: 2 x SATA | Интерфейс: Ethernet, 1 Гбит | RAID: 0 / 1 / JBOD | Протоколы: CIFS / SMB, NFS, FTP | Габариты: 235 x 140 x 345 мм | Вес: 1,6 кг	One Touch Backup, сервер печати	симпатичная внешность, продуманная организация; управляется Linux, конфигурируется через веб-интерфейс; при организации RAID помним, что файлы конфигурации лежат на HDD, – девайс потребуется перенастраивать; скорость передачи данных – 13,5 Мбайт/с, в RAID 0 – на 2 Мбайт/с выше; не шумит	4

JBOD-массив, в котором несколько HDD образуют единое дисковое пространство. Емкость массива равна сумме емкостей составляющих массив дисков. При отказе одного накопителя в большинстве случаев возможно восстановление данных с остальных HDD.

Ноутбуки

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
MSI PR200 (www.msi.com.tw)	#19 (368), Mazur	$1200	Дисплей: 12", 1280 x 800 пикс. | CPU: Intel Core 2 Duo @ 2 ГГц | Чипсет: Intel GM965 Express | Видео: Intel GMA X3000 | Память: DDR2-667, 2 Гбайт | HDD: 160 Гбайт | Разъемы: 3 x USB, HDMI, D-Sub, LAN, модем, 2 x Audio | Беспроводные интерфейсы: Wi-Fi, Bluetooth | Габариты: 303 x 232 x 30 мм | Вес: 1,8 кг	веб-камера, мышка в комплекте	устойчивый к царапинам пластик; не скользит на гладких поверхностях; эффективное тихое охлаждение; веб-камера хороша, но есть проблемы с софтом; матрица TN, со всеми вытекающими; клавиатура и тачпад удобны и надежны; игрушки не тянет, в офисных и интернет-приложениях все летает; аккумулятора хватает на 6 ч работы или 4 ч фильмов	5
ASUS Eee PC 701 (eeepc.asus.com)	#21 (370), Konstructor	$420	Дисплей: 7", 800 x 480 пикс. | CPU: Intel Celeron, 900 МГц | Память: DDR2-400, 512 Мбайт | SSD: 4 Гбайт | Расширение: SD | Разъемы: 3 x USB, D-Sub, LAN | Сеть: Wi-Fi, LAN | Вес: 900 г	культовый сверхбюджетный субноут	настоящая рабочая лошадка, выносливая, неприхотливая и недорогая; качественный, хоть и маленький экран; клавиатура уменьшенная, не все смогут привыкнуть; сильно греется; аккумулятора хватает на 2 ч; отрабатывает цену на 100%, если не больше	5

Манипуляторы

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Sven ML-2000 (www.sven.ru)	#18 (367), Машинист	$30	Тип: проводная мышь | Интерфейс: USB | Сенсор: 6,4 Мпикс. | Разрешение: 800 / 1600 / 2000 dpi | Габариты: 125 x 60 x 50 мм | Вес: 160 г	наклонный корпус	из-за своеобразной формы не подходит людям с большими руками; позволяет сильнее поворачивать кисть вправо, что дает выигрыш на высокой чувствительности; неудобная кнопка переключения разрешений, но сами разрешения удачны; кнопки легко срабатывают; с непривычки устает кисть	4
Logitech Cordless Desktop Wave (www.logitech.com)	#20 (369), Red Fox	$105	Тип: комплект «клавиатура + мышь» | Интерфейс: USB | Сенсор мыши: лазерный | Питание: 2 x AA	-	в комплекте – клава Wave Keyboard и мышь LX 8; часть мультимедийных кнопок работают только под Vista; подставка под запястья не отсоединяется, покрытие быстро засаливается; громкие щелчки кнопок; уменьшенный Enter неудобен, Caps Lock и Num Lock удачно выполнены и расположены; мышь тяжелая, удобная, но боковые кнопки иногда срабатывают случайно	3
Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution (www.logitech.com)	#21 (370), Red Fox	$190	Тип: комплект «клавиатура + мышь» | Интерфейс: USB | Передача данных: Bluetooth | Сенсор мыши: лазерный | Питание клавиатуры: 4 x AA	-	мягкий ход клавиш, «чуть громкий» клик; макроклавиши удобно расположены и быстро настраиваются; встроенный дисплей отображает время, дату, сообщения о пришедших письмах, температуру в комнате и результаты вычислений (калькулятор); архиудобная мышь на аккумуляторах, зарядка в кредле	5
Logitech diNovo Mini (www.logitech.com)	#24 (373), Иван Петров	$200	Тип: беспроводная мини-клавиатура | Интерфейс: USB | Габариты: 152 x 90 x 28 мм | Вес: 175 г	-	компактная; способна работать с PS3; в качестве приставочного контроллера очень удобна; хорошая подсветка, не сильно нужная в силу читаемой рельефности клавиш; крестовина может работать как тачпад	5

PS: Эргономичные клавиатуры для эффективного использования требуют особой организации рабочего места и призваны облегчить жизнь людям, подолгу работающим с текстами. Покупка такого устройства для мультимедийно-игрового ПК вряд ли оправдает себя.

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Razer Pro|Type (www.razerpro.com)	#26 (375), Иван Звягин	$130	Тип: клавиатура | Интерфейс: USB | Клавиши: 130 шт. | Габариты: 220 x 510 x 22 мм	док-станция для iPod, USB-концентратор, аудиоразъем 3,5 мм	приятный дизайн, качественное исполнение, хорошая эргономика; 10 клавиш под быстрый вызов приложений и макросы, 10 профилей; мультимедийные клавиши; замечательная точечная подсветка; у iPod отдельная USB-линия	5

Веб-камеры

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Genius Look 317 (www.genius.ru)	#19 (368), Машинист	$20	Интерфейс: USB 1.1 | Форматы: JPEG / WMV | Разрешение фото: 1280 x 960, 640 x 480, 352 x 288, 320 x 240, 176 x 144, 160 x 120 пикс. | Разрешение видео: до 640 x 480 пикс. (30 fps)	-	ужасная русификация софта, имели место глюки драйвера; штатив простой, только ставить на стол; приличное количество настроек изображения, сносное качество снимков; свои деньги отрабатывает	4
Genius Slim 1320 (www.genius.ru)	#19 (368), Машинист	$45	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / WMV | Разрешение фото: 1280 x 1024, 1280 x 960, 640 x 480, 352 x 288, 320 x 240, 176 x 144, 160 x 120 пикс. | Разрешение видео: до 1280 x 1024 пикс. (12 fps)	-	спорный дизайн, жесткий провод заваливает камеру, штатив так себе; неудобное кольцо фокусировки; глючные «дрова», кривая русификация; приличное количество настроек изображения; неплохая картинка, но низкий fps – для видео подходит плохо	3
Genius Slim 322 (www.genius.ru)	#19 (368), Машинист	$35	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: до 1280 x 960 пикс. | Разрешение видео: до 640 x 480 пикс. (30 fps)	-	не особо удачный и хлипкий с виду штатив, шарнир удачный, провод иногда заваливает камеру; глючные, падучие «дрова», кривая русификация софта; приличное количество настроек изображения; хорошее качество картинки, fps невысокий, но сносный; отличный вариант за свои деньги	5
Labtec WebCam 1200 (www.labtec.com)	#19 (368), Машинист	$45	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: 352 x 288, 640 x 480 пикс. | Разрешение видео: 352 x 288 пикс.	-	хороший необычный штатив, мягкий провод, отличный шарнир; триал-версии видео-, фоторедактора и программы для наложения эффектов в комплекте; без фильтров из платной программы картинка ужасная; fps приличный; качество не соответствует цене	2
Labtec WebCam 2200 (www.labtec.com)	#19 (368), Машинист	$50	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: до 640 x 480 пикс. | Разрешение видео: до 640 x 480 пикс.	-	хороший необычный штатив, мягкий провод, отличный шарнир, зеленый светодиод; триал-версии видео-, фоторедактора и программы для наложения эффектов в комплекте; без фильтров из платной программы картинка ужасная; fps хороший, но движущиеся объекты смазываются; качество не соответствует цене	3
Philips SPC 620NC (www.philips.com)	#19 (368), Машинист	$60	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: до 640 x 480 пикс. | Разрешение видео: до 640 x 480 пикс.	-	хороший штатив, мягкий провод, шарнир ограниченно подвижный, удобное колесо резкости; не удалось выставить разрешение выше 160 x 120; объектив не фокусируется на объектах, расположенных в 1,5 и более метрах; глубина резкости никакая; много шумов; коррекция драйвером не спасает	2

Видеоконференция применяется как средство общения для сокращения командировочных расходов в территориально распределенных организациях, а также как один из элементов технологий телемедицины и дистанционного обучения.

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Philips SPC 1000NC (www.philips.com)	#19 (368), Машинист	$100	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: до 1280 x 1024 пикс. | Разрешение видео: до 1280 x 1024 пикс.	флэшка на 1 Гбайт в комплекте	хороший штатив, мягкий провод, шарнир ограниченно подвижный, удобное колесо резкости; много настроек, баланс белого на пресетах, ручная регулировка экспозиции и fps, компенсация светлого фона; четкая, цветастая, контрастная картинка, превосходная глубина резкости, высокое разрешение, почти нет шумов; хороший fps; отличная камера	5
Philips SPC 1300NC (www.philips.com)	#19 (368), Машинист	$130	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: BMP / AVI | Разрешение фото: до 1280 x 1024 пикс. | Разрешение видео: до 1280 x 1024 пикс.	-	хороший штатив, мягкий провод, шарнир ограниченно подвижный, удобное колесо резкости; много настроек, баланс белого на пресетах, ручная регулировка экспозиции и fps, компенсация светлого фона, комплексный эффект Picture Enhancement («улучшайзер»); высокое качество картинки, приличный fps, но есть более дешевые решения того же уровня	4
Logitech QuickCam Pro 9000 (www.logitech.com)	#19 (368), Машинист	$100	Интерфейс: USB | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: до 1600 x 1200 пикс. | Разрешение видео: до 1600 x 1200 пикс.	-	оригинальный, но посредственный штатив, ограниченная подвижность камеры, провод мягкий; много стандартных настроек, баланс белого, ручная регулировка экспозиции и fps, компенсация светлого фона ползунком, «улучшайзеры» Low Light Boost и Color Boost; не все программы распознают (Active WebCam, например); высокое качество картинки, хороший fps	4
Logitech QuickCam Pro for Notebook (www.logitech.com)	#19 (368), Машинист	$90	Интерфейс: USB | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: до 1600 x 1200 пикс. | Разрешение видео: до 1600 x 1200 пикс.	-	ноутбучный аналог Pro 9000, те же настройки, то же качество, но не замечено проблем с приложениями; штатив – прищепка на монитор, также есть разборная примитивная «нога»	5
Logitech QuickCam Communicate Deluxe (www.logitech.com)	#19 (368), Машинист	$60	Интерфейс: USB | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: до 960 x 720 пикс. | Разрешение видео: до 960 x 720 пикс.	-	прекрасный необычный штатив, способный менять форму, подвижный шарнир, объектив камеры можно направить в какую угодно сторону; настроек немного, баланс белого и экспозиция есть; картинка слабая, незашумленная, но нечеткая и не изобилующая деталями; фокус не наводится	3
Creative Live! Cam IM Vista (ru.europe.creative.com)	#19 (368), Машинист	$25	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: 800 x 600 пикс. с интерполяцией | Разрешение видео: 640 x 480 пикс.	-	относительно устойчивый штатив, шарнир малоподвижен, провод создает проблемы; вручную корректируется только фокус; fps неплох; качество картинки низкое	2
Creative Live! Cam Voice (ru.europe.creative.com)	#19 (368), Машинист	$90	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: до 1280 x 960 пикс. | Разрешение видео: до 1280 x 960 пикс.	-	хороший штатив, шарнир средней подвижности, провод не пытается завалить камеру или утащить ее; нет колеса резкости; приличное количество настроек, баланс белого на пресетах, компенсация пересвета сзади, ручная экспозиция; очень высокое качество картинки, но низкий fps	4

RSS

Исследования ученых показали, что если к общению по звуковому (аудиальному) каналу добавляется визуальный невербальный язык (жесты, мимика и т. п.), то у собеседников повышается эффективность восприятия информации. (Wiki)

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Creative Live! Cam Optia AF (ru.europe.creative.com)	#19 (368), Машинист	$60	Интерфейс: USB 2.0 | Форматы: JPEG / AVI | Разрешение фото: 3200 x 2400 пикс. с интерполяцией | Разрешение видео: 1600 x 1200 пикс.	-	малогабаритный, но посредственный штатив, мягкий провод; среднее количество настроек, есть баланс белого на пресетах (с этой камерой не всегда спасает), экспозиция, выключатель автофокуса; в среднем помещении имеем либо качество, либо fps	4

Корпусы, платформы

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Shuttle SP35P2 Pro (ru.shuttle.com)	#14 (363), Максим Логинов	$580	Тип: платформа | Форм-фактор: собственный | Чипсет: Intel P35 + ICH9R | Память: 2 x DDR2, до 8 Гбайт | HDD: 1 x UDMA, 4 x SATA | Слоты: PCIE x16, PCI | Разъемы: 1 x IEEE 1394, 1 x IEEE 1394 mini, 8 x USB, 2 x eSATA, 7.1 Audio, Ethernet 1 Гбит | БП: 400 Вт	хардварная бэкапилка USB Speed-Link, биометрический датчик	баребончик под слабогреющиеся Penryn; жесткая удобная при сборке конструкция, позволяющая удачно уложить кабели; в BIOS регулируются напряжения и частоты FSB и PCI; охлаждение эффективное, грамотно организованное; отсутствуют порты PS/2; PCIE и PCI расположены близко, видеокарта с мощным кулером заблокирует второй слот расширения	5
Antec P182 SE (www.antec.com)	#24 (373), Максим Логинов	$230	Форм-фактор: ATX | БП: нет | Отсеки: 4 x 5,25", 7 x 3,5" | Разъемы: 2 x USB, 1 x IEEE 1394, 2 x Audio | Вентиляторы: 4 x 120 мм | Габариты: 510 x 520 x 210 мм	фонарик с гибкой ногой	тяжелые трехслойные стенки с хорошей звукоизоляцией, внешние панели зеркальные, красивые, маркие; сменные воздушные фильтры; продуманная система укладки кабелей; прорезиненные входы для трубок СВО; трехпозиционные регуляторы оборотов вентиляторов вынесены на заднюю стенку	5

Акустические системы

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Bose MusicMonitor (global.bose.com)	#16-17 (365-366), Александр Енин	$550	Тип: широкополосная стереопара | Габариты: 125 x 62 x 123 мм | Вес: 1,2 кг	-	много нестандартных конструктивных решений, обусловливающих цену; играют от 50 Гц, бас чуть акцентирован, высокие несколько урезаны; регулятор громкости совмещен с тонкомпенсацией; хороший запас громкости, классная макродинамика; широкая зона стереоэффекта, хорошие угловые характеристики; нетребовательны к расстановке; суперсистема для среднего слушателя, но дорогая	4
JBL On Call 5310 (www.jbl.com)	#16-17 (365-366), Barsick	$130	Тип: активная АС с док-станцией | Совместимые модели: Nokia 5310 XpressMusic | Мощность: 2 x 3 Вт | Габариты: 65 x 115 x 175 мм | Вес: 680 г	портативная, питание 4 x AA	неожиданно большой запас неискаженной громкости; бас неглубокий; можно повесить на стену	5
Altec Lancing inMotion iMV712 (www.altecmm.ru)	#25 (374), Иван Звягин	$350	Тип: док-медиацентр для iPod | Диапазон частот: 20 Гц – 20 кГц | Выходная мощность: 42 Вт | Габариты: 469,9 x 208,3 x 195,6 мм | Вес: 10,7 кг	дисплей 8,5", пульт ДУ	качественный дисплей, с четкой и ясной картинкой, не бликует; через S-Video и композит выводится видеоконтент, меню видно только на экране плеера; качественное звучание, большой запас громкости	5

Акустической системой называют устройство, которое преобразует электрический сигнал в звуковое давление. Конструктивно АС состоит из динамика (динамиков) и акустического оформления. Разделительные фильтры также можно считать частью АС.

Коммуникаторы и смартфоны

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Samsung SGH-i450V (www.samsung.ru)	#14 (363), Mazur	$460	Тип: смартфон | ПЗУ: 35 Мбайт | Расширение: microSD | Интерфейсы: Bluetooth 2.0 (A2DP), USB 2.0, PC Studio Sync | Дисплей: 2,4", TFT, 320 x 240 пикс., 262 тыс. цветов | ОС: Symbian OS 6.0 | Габариты: 101,0 x 52,0 x 17,8 мм | Вес: 110 г	камера 2 Мпикс., мобильный видеоредактор	корпус скользковат; маленький для слайдера экран; хорошая выдвижная клавиатура и подглючивающая основная; регулятор громкости плеера не блокируется и самопроизвольно срабатывает; ПО неплохое, стабильное, осваивается быстро; хороший запас неискаженной громкости, качество звука среднее, мануал полезный; аккумулятора хватает на 2,5 дня, если постоянно слушать плеер	3
ASUS P527 (www.asus.com)	#15 (364), Barsick	$620	Тип: коммуникатор | CPU: TI OMAP 850 @ 200 МГц | ОЗУ: 64 Мбайт | ПЗУ: 128 Мбайт | Расширение: microSD / microSDHC / SDIO | Интерфейсы: Bluetooth 2.0, Wi-Fi 802.11b / g, USB 1.1 | Дисплей: TFT, 2,6", 240 x 320 пикс., 65 536 цветов | ОС: Windows Mobile 6.0 Professional | Габариты: 113 x 58 x 15 мм | Вес: 125 г	камера 2 Мпикс., GPS, FM	стандартный разъем наушников (джек 2,5 мм), синхронизация – через mini-USB; архиудобное для чтения колесо прокрутки; блокировка клавиатуры с удачно расположенным ползунком; отличные допкнопки, стилус нужен редко; джойстик скользкий; экран маловат, CPU плохо тянет видео и ресурсоемкие игры, оперативки недостаточно, очень плохой прием FM	4
Nokia 5310 XpressMusic (www.nokia.ru)	#16-17 (365-366), Barsick	$270	Тип: смартфон | Платформа: Series 40 5th Edition, Feature Pack 1 | ПЗУ: 30 Мбайт | Расширение: microSD | Интерфейсы: Bluetooth 2.0 + EDR | Дисплей: TFT, 240 x 320 пикс., 16 млн цветов | Габариты: 103 x 44 x 9 мм | Вес: 70 г	камера 2 Мпикс., 3,5-мм джек	изящный, плоский корпус; управление и клавиатура удобные; у боковых кнопок нет подсветки; прекрасный яркий и цветастый экран, подсветка корректируется в зависимости от уровня освещения; 15 ч непрерывной работы; отличный дамский телефон-плеер	5
Mitac Mio DigiWalker A502 (www.mio.com/ru)	#19 (368), Barsick	$400	Тип: коммуникатор | CPU: TI OMAP 850 @ 200 МГц | ОЗУ: 64 Мбайт | ПЗУ: 1 Гбайт | Расширение: SD / MMC | Интерфейсы: Bluetooth 2.0, USB 1.1 | Дисплей: TFT, 2,7", 240 x 320 пикс., 65 536 цветов | ОС: Windows Mobile 6.0 Professional | Габариты: 60 x 96 x 21 мм | Вес: 135 г	камера 2 Мпикс. с автофокусом, вспышка-фонарь, GPS	близнец A501, но под управлением Windows Mobile 6.0; упитанный, компактный, внешне похож на навигатор; экран цветастый, 11 градаций яркости, антибликовая пленка; джойстик на левом торце под указательным пальцем; софтина для навигации – подретушированный iGO, в комплекте – карты Москвы, Питера, федеральных трасс; странное эхо при разговорах; небольшая громкость музыки; катастрофически не хватает свободной ОЗУ, даже для адаптированного видео надо освобождать память от плагинов; проц слаб; нужна новая легкая прошивка	3
HTC P3470 (www.htc.com/ru)	#20 (369), Александр Енин	$600	Тип: коммуникатор | CPU: TI OMAP 850 @ 200 МГц | ОЗУ: 128 Мбайт | ПЗУ: 256 Мбайт | Расширение: microSD (до 32 Гбайт) | Интерфейсы: Bluetooth 2.0 + EDR, USB | Дисплей: 2,8", 240 x 320 пикс., 65 536 цветов | ОС: Windows Mobile 6.0 | Габариты: 108,0 x 58,3 x 15,7 мм | Вес: 122 г	GPS	красивый, практичный, невычурный корпус, удобное управление и меню; оперативной памяти достаточно, ПЗУ, как всегда, мало – без карт расширения никуда; процессор слабоват и уступает Samsung при том же объеме оперативки в обработке HTML, намного хуже справляется с кодированиями / декодированиями; хорошая скорость встроенной флэшки; приличный экранчик; очень слабый аккумулятор – 1100 мА·ч, в остальном весьма достойный девайс	4

RSS

Смартфоном называют мобильник, имеющий некоторые функции КПК. Отличительным признаком смартфона Wikipedia предлагает считать наличие «достаточно развитой операционной системы», которая позволяет ставить сторонние приложения.

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Nokia N81 8GB (www.nokia.com.ru)	#21 (370), Barsick	$420	Тип: смартфон | CPU: ARM 11 (332 МГц) | ПЗУ: 8 Гбайт | Интерфейсы: Wi-Fi 802.11b / g, Bluetooth 2.0 (DUN, OPP, FTP, HFP, GOEP, GAP, SPP, HSP, BIP, A2DP) | Дисплей: 2,4", 240 x 320 пикс., 16 млн цветов | ОС: Symbian OS 9.2 | Габариты: 102 x 50 x 18 мм | Вес: 140 г	камера 2 Мпикс., вспышка, аудиовыход – джек 3,5 мм	отличается от обычного N81 только 8 Гбайт встроенной памяти и отсутствием слота расширения; модная внешность, легко залялать / залапать; удобная клава, кнопки большие, с четким кликом; необычные и неоднозначные элементы управления; весь встроенный софт летает; отличная связь по телефону и беспроводным интерфейсам; звук в наушниках чистый, высокая громкость; не очень удобное управление в играх, но игрушки отличные по «телефонным» меркам	4

Сетевое оборудование

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Netgear WNR834B (www.netgear.com)	#14 (363), Konstructor	$110	Тип: маршрутизатор | Поддерживаемые стандарты: IEEE 802.11g / b / n | Питание: 12 В | Габариты: 226 x 172 x 39 мм | Вес: 560 г	поддержка черновой версии 802.11n	конфигурируется через веб-интерфейс и специальной программой; возможна смена MAC-адреса, есть справка по настройке; русского интерфейса нет; удалось добиться 88 Мбит/с; проблемы передачи данных через стены и вблизи старых точек Wi-Fi; самая быстрая точка доступа на сегодня, но возможны проблемы совместимости – стандарт 802.11n до сих пор не утвержден	4
ZyXEL PLA400 EE (zyxel.ru)	#18 (367), Konstructor	$167	Тип: powerline-адаптер (модем) | Стандарт связи: HomePlug AV | Скорость передачи данных: до 200 Мбит/с | Дальность: до 300 м | Шифрование: AES 128 бит	-	простая инсталляция; плохое качество связи в посредственной электросети: 72,3 Мбит/с (8,6 Мбайт/с) в соседних розетках одного тройника (!), через комнату – 25,7 Мбит/с (3,1 Мбайт/с), через щиток, этажом выше – не работает; чем больше приборов в электросети, тем сильнее падает скорость: -11 Мбит – зарядник сотового, еще -8 Мбит – сам сотовый; сильно греется	3
TP-Link TD-W8920G (www.tp-link.com)	#19 (368), Konstructor	$100	Тип: ADSL2+Wi-Fi-маршрутизатор | Стандарт связи: 802.11b / g | Шифрование: WEP / TKIP / AES | Розетки в коммутаторе: 4 шт. | Габариты: 200 x 140 x 28 мм	технологии Super G, eXtended Range	богатая комплектация; широкие возможности мониторинга линии; толковый мастер подключений и хорошие расширенные возможности настройки ADSL, вплоть до частотных диапазонов; тест Wi-Fi – 2,3 Мбайт/с с шифрованием и 2,5 Мбайт/с без	5
Thecus N1200 (www.thecus.com)	#24 (373), Konstructor	$250	Тип: медиасервер, маршрутизатор, коммутатор, беспроводная точка доступа, сетевое хранилище, сервер печати | HDD: 2,5"-3,5" | Внутренний интерфейс: SATA | Внешние интерфейсы: eSATA, USB | Сетевые интерфейсы: 1 x WAN, 1 Гбит / 4 x LAN, 100 Мбит	-	построен на RISC-процессоре; порты USB для копирования с флэшек и увеличения объема; шумит; ОС на основе Linux; конфигурируется через веб-интерфейс; поддерживает SMB и в сети виден как ПК; куча сетевых служб; встроенный download-клиент работающий по протоколам HTTP, FTP и BitTorrent; в качестве сервера не особо хорош, стресс-тест не пройден; для дома подойдет	4

PLC (Power Line Communication) – термин, описывающий несколько разных систем передачи данных по электросети. Сеть может передавать голос и данные, накладывая аналоговый сигнал поверх стандартного переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

MP3-плееры

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Cowon Q5W (www.cowonrussia.ru)	#18 (367), Иван Звягин	$630	Память: HDD, 40 Гбайт | Дисплей: 5", 800 x 480 пикс., 16 млн цветов | Форматы: MP3, WMA, ASF, OGG, WAV, FLAC, APE, MPC, AVI, ASF, WMV, MPG, JPG, BMP, PNG, RAW, TXT, SWF | Габариты: 138,8 x 88,5 x 20,0 мм | Вес: 380 г	поддержка субтитров SMI, SRT; подключение USB-флэшек; Wi-Fi IEEE 802.11b / g и Bluetooth 2.0 + EDR; пульт ДУ	отличное внешнее оформление девайса и меню; приличное качество звука; работает под Win CE 5.0; фотка 30 Мпикс. в RAW загружается за 7 с; можно работать в сети с помощью IE и MSN (через Wi-Fi); есть WordPad; многие программы под Win CE не запускаются из-за платформы (AMD Alchemy), но софта хватает	5

Наушники и гарнитуры

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Jabra BT8030 (www.jabra.com)	#16-17 (365-366), Barsick	$240	Тип: беспроводная гарнитура| Интерфейс: Bluetooth 2.0 (A2DP, AVRCP) | Радиус действия: 10 м | Выходная мощность: 2 x 2 Вт | Акустическая мощность: 104 дБ | Габариты: 67 x 188 x 181 мм | Вес: 310 г	-	раскладываются и превращаются в стереосистему; работают с двумя разными устройствами; удобны при ношении и в управлении	4

Принтеры и МФУ

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Epson Stylus Photo RX690 (www.epson.ru)	#22-23 (371-372), Иван Звягин	$290	Тип: МФУ | Разрешение принтера: 5760 x 1440 dpi | Разрешение сканера: 1200 x 2400 dpi | Скорость печати: 40 стр/мин | Интерфейсы: Bluetooth, USB 2.0 | Габариты: 446 x 237 x 432 мм | Вес: 12 кг	кардридер	домашнее решение; шесть раздельных картриджей (CLcMLmYK); максимальный размер бумаги – A4 и для принтера, и для сканера; при копировании сканирование и печать происходят одновременно; способен скидывать сканы на карты памяти; функция восстановления снимков (цветов) в автономном режиме и другие полезные фичи; для подключения к ПК нужны «дрова»; скорость печати: A4 PhotoBest – 3,5 мин., Photo – 1,5 мин., 10 x 15 см PhotoBest – 1,5 мин., Photo – 38 с; текст – 10 с страница, «черновик» – 4 с; не шумит	5

Мониторы и проекторы

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
ViewSonic VX2435WM (www.viewsoniceurope.com)	#15 (364), Иван Звягин	$840	Диагональ: 24" | Тип матрицы: MVA | Разрешение: 1920 x 1200 пикс. | Яркость: 500 кд/м² | Время отклика: 8 мс GTG | Интерфейсы: 2 x D-Sub, DVI, HDMI, компонент, композит	-	множество полезных разъемов; с ТВ-тюнером превращается в телевизор; отличные цвета и углы обзора, тормозов изображения не замечено	5
Philips 190X7 (www.philips.ru)	#19 (368), Александр Копачинский	$350	Диагональ: 19" | Тип матрицы: TN+Film | Разрешение: 1280 x 1024 пикс.| Яркость: 300 кд/м² | Время отклика: 2 мс | Интерфейсы: DVI, D-Sub, USB	бонус – порт USB	качественная подсветка; на удивление приличный черный, передача полутонов плохая, в остальном типичный TN-монитор; есть несколько профилей настроек под типовые задачи	3

RSS

Профиль A2DP отвечает за передачу стереофонического (двухканального) звука по радиоканалу Bluetooth. Дистанционное управление прибором через передатчик и фактически превращение гарнитуры в пульт ДУ обеспечивает AVRCP.

Оптические приводы

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Samsung TruDirect SE-S204S (www.samsung.ru)	#16-17 (365-366), Александр Копачинский	$130	Тип: внешний DVD-рекордер | Поддерживаемые форматы: все, кроме HD DVD и Blu-ray | Интерфейс: USB 2.0 | Габариты: 200 x 100 x 150 мм | Вес: 200 г	-	читает проблемные диски; тихий; пишет видео и аудио нажатием одной кнопки (программу надо настроить заранее); дороговат	4
NU SuperMulti Drive ESW846 (www.nu-global.com)	#25 (374), Александр Копачинский	$150	Тип: внешний DVD-привод | Поддерживаемые форматы: все, кроме HD DVD и Blu-ray | Интерфейс: USB 2.0 | Габариты: 163 x 150 x 18 мм | Вес: 420 г	-	резак Optiarc DVD±RW AD-7640A во внешнем боксе; довольно малогабаритный, легкий и симпатичный корпус; возможна вертикальная установка; диски загружаются через прорезь; можно использовать мини-болванки; скорость сообщения с компом – 13 Мбайт/с; хорошее качество чтения и записи, плохо переваривает проблемные диски	4

Прочее

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
Sony PRS-505 (www.sonystyle.com)	# 22-23 (371-372), Barsick	$500	Тип: электронная книга | Дисплей: Vizplex, 6", 800 x 600 пикс., 8 градаций серого | ПЗУ: 210 Мбайт | Расширение: SD, Memory Stick PRO Duo | Форматы: BBeB Book, PDF, TXT, RTF, DOC, MP3, ACC, JPEG, GIF, PNG, BMP | Габариты: 175 x 122 x 8 мм | Вес: 300 г	-	отличный дизайн под книгу; экран – электронная бумага, четкое и контрастное изображение, похоже на печать высокого качества; чем ярче освещение, тем удобнее читать, подсветки нет; удачное размещение элементов управления; перелистывание занимает больше секунды, отсюда специальное многокнопочное управление и трудности с большими библиотеками; читать невероятно удобно; есть проблемы с русификацией	4
Floston StarBox Media Bank SM-22SUAV-RC-SB (ru.floston.com.tw)	#24 (373), Barsick	$80	Тип: «медиабанк» | Внутренний интерфейс: SATA | Внешние интерфейсы: USB 2.0, S-Video, Line-out 3,5-мм джек | Форм-фактор HDD: 2,5" | Форматы: MPEG-1 / -2 / -4 (AVI, MPG, DAT, VOB, DivX, XviD 5.0 и более старые), MP3, JPG, Motion JPG | Язык субтитров: английский, китайский, корейский, японский, французский, немецкий, итальянский, испанский, польский, датский, шведский, русский	пульт ДУ	HDD-медиаплеер-кейс для ноутбучных винчестеров; заливка файлов по USB как на обычный съемный накопитель; меню навороченное, многостраничное, видно после подключения к ТВ (или другому дисплею по S-Video); управление с пульта или кнопками на боках девайса; обильная комплектация; продуманная конструкция; 14 режимов слайд-шоу; HD-видео не тянет	5
Nexx NNS-3510 (www.nexxdigital.ru)	#25 (374), Barsick	$230	Тип: GPS-навигатор | CPU: 400 МГц | GPS-чип: SiRF Star III | ПЗУ: 64 Мбайт | Расширение: SD / MMC (до 2 Гбайт) | Дисплей: 3,5", 320 x 240 пикс., 65 тыс. цветов | Интерфейсы: USB 1.1, Bluetooth | ОС: Windows CE 4.2 | Навигационное ПО: iGO | Форматы файлов: WMA, MP3, JPEG, AVI (MPEG-4 / MP3) | Габариты: 83 x 94 x 22 мм	3,5-мм выход на наушники, mini-USB	автомобильный GPS, способный работать и автономно до 4 ч; крепление – кронштейн со зверски мощной присоской; прочный и подвижный шарнир; экран неяркий; благодаря Bluetooth-модулю работает как устройства hands-free; умеет воспроизводить видео (адаптированное) и аудио, отображать фото; автономки хватает только на 3 ч; хороший автомобильный навигатор с функцией hands-free, мультимедийные возможности странные и избыточны	4

Первыми массовыми электронными книгами были устройства с монохромными LCD-экранами, выпущенные в 1998 году компаниями NuvoMedia и Softbook Press. Впоследствии появились книги с полноцветными экранами и расширенной функциональностью.

ИТОГО

	Номер UP, автор	Цена	Краткие ТТХ	Особенности	Тестирование	Оценка
NU CinePlayer PDP100 (www.nu-global.com)	#25 (374), Александр Копачинский	$160	Тип: портативный DVD-плеер | Форматы: все, кроме HD DVD и Blu-ray | Интерфейсы: S-Video, YPbPr, Audio (стерео), S/P-DIF | Габариты: 163 x 150 x 18 мм | Вес: 280 г	пульт ДУ	бюджетный девайс для использования с бюджетными же телевизорами; на некоторых фильмах появляются артефакты – видимо, проблема с декодерами; нешумный	4
Sony Rolly (www.sony.com)	#25 (374), Машинист	$700	Тип: настольный робоплеер | интерфейс кредла: USB | Рабочий диапазон: 20 Гц – 20 кГц | Мощность: 2 x 1 Вт | Форматы: MP3, ATRAC, AAC | Автономная работа: 3,5-5 ч | Габариты: 104 x 65 x 65 мм	-	танцующий настольный робоплеер; забавное управление; здорово исполняет залитые производителем композиции; можно учить новым движениям, но программа не русифицирована и работает только под азиатской Windows; отличный звук для АС на миниатюрных широкополосниках, только негромкий	5
Tengu (www.tenguten-gutengu.com)	#25 (374), Машинист	$100	Тип: USB-визуалайзер (звука) | Интерфейс: USB (питание) | Материал: пластик	-	ловит звуковые волны встроенным микрофоном, корчит рожицы; лишенный практической ценности девайс для поднятия настроения	3
ORSiO b721 (www.orsio.ru)	#26 (375), Barsick	$300	Тип: электронная книга | Дисплей: EPD (E Ink), 6", 800 x 600 пикс., четыре градации серого | Расширение: SD, до 2 Гбайт | Форматы: TXT, FB2, MP3, JPG | Интерфейс: USB | Габариты: 188,0 x 118,0 x 8,5 мм | Вес: 210 г	-	приятный, типичный для подобных устройств дизайн, красивый кожаный футляр, качественный материал корпуса, полезная подставка в комплекте; список поддерживаемых форматов реселлер обещает расширять; экран из электронной бумаги старого типа, по сравнению с новыми книгами Sony время «перелистывания» больше вдвое, хуже контрастность, остается выраженный след от предыдущего изображения (текста)	4

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.

РЕКЛАМА В РУБРИКЕ CLASSIFIEDS – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОВЫСИТЬ ПРОДАЖИ!

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

RSS

С 2007 года рынок электронных книг переживает подъем в связи с появлением экранов из «электронной бумаги». Выросло количество производителей и устройств. Однако пока большинство людей предпочитает потреблять тексты с экранов КПК.


MSI
MSI
NOTEBOOK
3logic – официальный дистрибьютор компании MSI в России.
Первый ноутбук с технологией
Turbo Power-
GX600
TurboBook™
Производительность +20%
• Процессор Intel® Core™2 Duo
• Подлинная Windows Vista® Home Premium
• Широкоформатный LCD дисплей 15.4" WSXGA+
• Nvidia Geforce 8600M GT с 512MB видеопамяти
• 2 GB памяти DDRII, жесткий диск 250 GB SATA
• Поддержка внешних дисков E- SATA
• HDMI/ Bluetooth/ Firewire / GBLAN
• Эксклюзивная технология MSI Turbo Drive Engine (TDE)
К ноутбуку в подарок прилагается комплект аксессуаров: рюкзак, мышь, гарнитура
Реклама. Товар сертифицирован
3logic
www.3logic.ru
intel
Centrino
inside
Core 2 Duo
inside
Москва:Инфорт (8495)223-1035, Регард-Трейд (495)921-4158;
Санкт-Петербург:ЛАРГА (812)740-7828; Владимир:Альянс (4922)451515; Рязань:"Электрошок" (4912)90-0505; Ростов-на-Дону: "Электрошок" (863)273-2040; Сочи:"Компьютерный мир" (8622)400-777; Магадан:"DIRECT" (4132)62-7062; Красноярск: "Сибирские компьютеры" (3912)652-652; Омск:ТСС"Электронный рай" (3812)51-0404; Иркутск:КОМТЕК (3952)258-338; Липецк:СЕТЕВЫЕ.РУ (4742)34-9430.